فلسفة وسياسة عامة
رقم الإصدار (846)

وزارة الثقافة

القراءة للجميع 16
2022

د. محمد أبو حسان

دور الحضارة العربية الإسلامية في تكوين الحضارة الغربية

دراسة مقارنة
مع الحضارتين اليونانية والرومانية

دور الحضارة العربية الإسلامية
في تكوين الحضارة الغربية

دور الحضارة العربية الإسلامية
في
تكوين الحضارة الغربية

مقارنة مع الحضارتين اليونانية والرومانية

المحامي الدكتور

محمد أبو حسان

القاضي في محكمتي التمييز والعدل العليا سابقاً

متخصص بالقانون والأنثروبولوجي والدراسات الإسلامية

2009

الإهداء

الى علماء الحضارة العربية الاسلامية الذين اشعلوا مصابيح المعرفة، التي بدد نورها ظلام العصور الوسطى الذي كان يلف العالم بأسره، في حين كانت أوروبا تسبح في بحر من الجهل والفقر والفوضى وتغط في سبات عميق، وتعيش أحلك فترة في تاريخها حيث أيقظها صوت البشير القادم من الشرق مطلع الشمس ومهد الديانات والحضارات، على حد تعبير المؤرخ الغربي جون باول في كتابه (الانسان عبر العصور).

واعترافاً بفضل هؤلاء العلماء العباقرة على تقدم الحضارة الانسانية بما قدموا من انجازات أصيلة في شتى ميادين المعرفة، تلك الانجازات التي شاركت وسرعت في صنع القاعدة التي تقوم عليها النهضة الحضارية الحديثة، وتقديراً لجهودهم الخيرة في اثراء حياة الانسان بالقيم الرفيعة وفي مقدمتها (الأمانة العلمية) والتي افتقدها كثير من علماء الحضارات الأخرى، إلى ارواحهم الطاهرة أهدي هذا الكتاب.

المؤلف

فهرس الكتاب

الموضوع الصفحة

المقدمة 11
الفصل الأول: تأثير الحضارة العربية الإسلامية في الحضارة الغربية 21
البحث الأول: معالم تأثير الحضارة العربية الاسلامية في الحضارة الغربية 23
تمهيد 23
معابر الحضارة الاسلامية 28
الاندلس 33
صقلية وإيطاليا 38
المانيا 43
سويسرا 49
انجلترا 51
الإسلام والعلم 56
جهود المسلمين الحضارية 58
الأوقاف 60
تأثير المسلمين بالنهضة الأوروبية 62
. البوصلة، السكر، الحرير، البارود، الورق
- اقتباس الأوروبيين عمران العرب وتمدنهم 67
. اقتباس أوروبا النظام المالي الإسلامي 70
الترجمة من اللغة العربية إلى اللاتينية والعبرية 70
البحث الثاني: تأثير الفكر الاسلامي في المسيحية واليهودية 73
البحث الثالث: تأثير الفلسفة الاسلامية في الفلسفة الغربية 81
تأثير الفقه الإسلامي في نظرية العقد الاجتماعي 96
البحث الرابع: تأثير الفقه الاسلامي في القوانين الغربية 99
بدائية القوانين الاوروبية في العصور الوسطى وانهيار حقوق الانسان 113

النظرية الأسلامية في الحقوق والحريات العامة 118
البحث الخامس: تأثير الحضارة العربية الاسلامية في النهضة العلمية الاوربية 121
العلوم الطبيعية والكيمياء والعلوم الطبية والملاحة
المسلمون واكتشاف امريكا 135
الرياضيات والفلك والميكانيك والساعات
تأثير الموسيقى العربية في الموسيقى الغربية 151
البحث السادس: تأثير الجامعات الاسلامية في الجامعات الغربية 157
جامعات قرطبة واشبيلية وغرناطة وسالرن ونابلي 157
جامعات بلونيا وبادوا وسلمنكا ومونبلية وباريس 165
البعثات الدراسية وتدريب المهندسين الاوربيين 168
الجامعات الاسلامية والجامعات الاوربية
تدريس المؤلفات العربية والاسلامية في الجامعات الاوربية 174
البحث السابع: (أ) الحضارة الاسلامية والحضارة اليونانية 179
(ب) الحضارة الاسلامية والحضارة الرومانية
الفصل الثاني: تأثير الحضارة العربية الاسلامية في النهضة الاقتصادية الاوروبية والتجارة الدولية 195
مقدمة 197
البحث الأول: الزراعة 201
البحث الثاني: الصناعة 223
البحث الثالث: التجارة 255
البحث الرابع: رؤية سوفيتية للتجارة والاقتصاد في ظل الحضارة العربية الاسلامية 281
الملاحق: 287
1 - أدوار العلوم والمعارف في الحضارة العربية الإسلامية 289
2 - قصة انتقال الحضارة العربية الاسلامية الى اوروبا برواية المستشرفة الالمانية زيجرد هونكة 293
3 - الصناعات الشامية 303
4 - الدواوين والحسبة في الدولة الاسلامية 319

الفصل الثالث: دور الحضارة العربية الإسلامية في صنع الحضارة الغربية من خلال مؤلفات كبار العلماء الغربيين 333
الحضارة العربية الإسلامية في أوروبا: دراسة مقارنة 337
الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس (إسبانيا والبرتغال) 339
العرب والحضارة الغربية 342
البوصلة والورق وملح البارود 344
الرياضيات 345
الطب 346
الفلك 348
البصريات 349
الموسيقى 350
اللغة العربية 351
التجارة 353
طبقة من المصرفيين والتجار في العالم الاسلامي 353
ظهور العمل المصرفي الحديث (في الغرب) 354
المعارف العربية الإسلامية 354
ابن خلدون
البيروني
العلماء العرب والغربيون 357
إدخال العرب الطريقة التجريبية إلى العلم 357
العرب والأدب الأوروبي وحركات الإصلاح 359
نتائج الحروب الصليبية نتائج سياسية واجتماعية 363
انتشار مذهب التشكك 365
الحكم الاسلامي في إسبانيا: التزاوج بين المسلمين والمسيحيين والحضارة 365
العرب والحضارات الأخرى 363
الفلسفة الإسلامية والفلسفة اليهودية 373
ممارسة التسامح عند المسلمين 374
نموّ التسامح في الغرب 375
الروّاد الغربيون للبحث العلمي والعرب 377
جيربرت/ البابا سلفستر الثاني 380

القديس توما الأكويني وفكر القرون الوسطى 381
الكوميديا الإلهية وروبنسن كروزو 384
حقوق المرأة 384
كلية العلوم العسكرية في غرناطة 386
راهب ألماني في بلاط عبد الرحمن الثالث في قرطبة 387
خاتمة 389
الفصل الرابع: دراسة مقارنة للحضارات اليونانية والرومانية والاسلامية والغربية 391
نظرة عامة 393
حركة الترجمة في الحضارة العربية الإسلامية 397
المسيحيون واليهود في ظل الحضارة الإسلامية
البعثات العلمية الأوروبية إلى جامعات الأندلس الإسلامية 403
الأزياء وآداب المائدة والنظافة والحمامات في الحضارة الإسلامية
الطب والصيدلة 307
الرياضيات والفلك
الموسيقى
تتلمذ العلماء الأوروبيين على علماء الحضارة الإسلامية
الفلسفة الإسلامية والفلسفة اليونانية والفكر الغربي 420
تأثير الفكر الإسلامي في الفكر الأوروبي
حرية الفكر والأدب العربي والفكر الديني
اكتشاف العرب الطريقة العلمية 431
حركة المدن الأوروبية 434
الحركة الجامعية والنهضة الأوروبية 438
تحالف الصليبيين والمغول 445
التبشير والاستشراق
الخلاصة: للمستشرق الإنجليزي مونتجمري وات 449
المراجع 451
السيرة الذاتية للمؤلف 463

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

أ - يطيب لي أن أقدم كتابي(دور الحضارة العربية الاسلامية في تكوين الحضارة الغربية) في هذه السنة المباركة التي اعتمدت فيها السلط (مدينتي التي ولدت بها) مدينة الثقافة الاردنية لسنة 2008.

يعود اهتمامي بجمع هذه المقتطفات (التي تشكل جزءاً مهماً من هذا الكتاب) من امهات المراجع الغربية الى سنوات دراستي في الجامعات الغربية (الجامعة الأمريكية في بيروت 1952 - 1956 جامعة لندن سنة 1962 وجامعتي انديانا" بلومنجتن" سنة 1965 ونيويورك "بنجهامتن"سنة 1974 في الولايات المتحدة وجامعة القديس يوسف في بيروت 1983-1986). بالاضافة الى المؤتمرات والندوات العديدة التي شاركت فيها ما بين أوروبا والولايات المتحدة وامريكا الجنوبية،حيث كنت أقضي الساعات الطوال بين رفوف كبريات المكتبات ابحث واقلب صفحات العديد من المراجع الغربية لاكتشاف طبيعة العلاقة بين الحضارتين العربية الاسلامية من ناحية والغربية من الناحية الاخرى، وفي حال تعذر شراء اي نسخة من تلك المراجع كنت أقوم بعمل خلاصات من تلك المراجع التي توضح تلك العلاقة. ونتيجة هذا العمل المضني المتواصل والممتع عبر سنوات عديدة تجمع لدى مجموعة كبيرة من المراجع ومجموعة كبيرة من الصفحات تزيد عن خمسة آلاف صفحة باللغتين الانجليزية والفرنسية قمت بجمعها وتصنيفها حسب مواضيعها وحفظتها في عشر مجلدات يحتوي كل مجلد منها على العشرات من المراجع الغربية الموثوقة. وحين اطلع البروفسور سالم الحسني (رئيس مجلس ادارة مؤسسة العلوم والتكنولوجيا والحضارة في مدينة مانشستر في بريطانيا) على هذه المجلدات العشرة باللغتين الانجليزية والفرنسية قال بأنه لو تم نشر هذه المجموعة فإنها ستساهم في تغيير تاريخ العلوم والحضارة.وكان البروفسور الحسني قد حضر إلى عمان- الأردن للمشاركة في ندوة حول (تاريخ العلوم عند العرب) وقد نظمت تلك الندوة جمعية تاريخ العلوم الاردنية وانا احد اعضائها، وفي نهاية الندوة اصطحبته الى بيتي في عمان حيث تفقد مكتبتي التي تحتل أحد طوابق البيت واطلع على ماتحتويه هذه المكتبة من مراجع في شتى أنواع المعرفة، وقد قام بفحص وتدقيق محتويات المجلدات

العشرة فاعجب بما حوته من معلومات قيمة وأصيلة وموثقة مما جعله يؤكد على ضرورة نشر هذه المعلومات من أجل العمل على إعادة النظر بالتاريخ الحالي للعلوم والحضارة. ومن الناحية الاخرى فقد ضمت مكتبتي الخاصة اكثر من عشرة الاف مجلد من امهات المراجع في مواضيع مختلفة باللغات العربية والانجليزية والفرنسية وقد مكنني الثراء المعرفي لهذه المكتبة وتواصلي الدائم مع مراجعها من تأليف هذا الكتاب دون الحاجة الى الاستعانة بأي مرجع من خارجها.

ومنذ عشرين عاما بدأت اكتب وانشر دراسات وبحوث موثقة تتضمن جوانب مختلفة من وجوه تأثير الحضارة العربية الاسلامية في الحضارة الغربية ابتداء من القانون والفلسفة والعلوم وانتهاء بالجامعات والبرلمانات والقضاء وانظمة الحكم بالاضافة الى الزراعة والصناعة والتجارة... الخ استناداً الى تلك المراجع بالاضافة الى امهات مراجع التراث العربي الاسلامي. وقد نشرت معظم هذه الابحاث في مجلة الندوة التي تصدرها جمعية الشؤون الدولية في عمان، وأنا عضو في هذه الجمعية أيضاً. ومن خلال هذه المقتطفات والمراجع تبين ان شعلة الحضارة كانت قد خمدت وانطفأت في جميع انحاء العالم وظلت كذلك قرونا عديدة حتى ظهر الاسلام حيث قام العلماء المسلمون باحياء تلك الشعلة بعد ان حفظوها وزادوا في توهجها وتألقها ثم حملوها الى انحاء العالم مبشرين بحضارة جديدة.

ب- لقد ساهمت الحضارة العربية الاسلامية مساهمة فعالة في بناء الحضارة الانسانية حيث قدمت انجازات حضارية لاتعد ولا تحصى ومنها على سبيل المثال:

1. ان الحضارة الاسلامية قد قامت على مبدأ ضمان الحرية الدينية لغير المسلمين من اتباع الديانات الاخرى بموجب نص قرآني آمر لقوله تعالى: ﴿لا اكراه في الدين﴾ وذلك لاول مرة في التاريخ. وكانت القاعدة المعمول بها قبل ذلك تقضى بأن يكون (الناس على دين ملوكهم) وقداستمر العمل بهذه القاعدة في العالم الغربي حتى قيام الثورتين الاميركية والفرنسية في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، وتعرف هذه القاعدة بصيغتها اللاتينية (Cuius region، eius religio).

2. وعلى صعيد الاعلان العالمي لحقوق الانسان كما أقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة في العاشر من ديسمبر سنة 1948 في باريس، نشير الى ما ورد في القرآن الكريم من قوله

تعالى: ﴿ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلا﴾ (سورة الاسراء الآية 70). وفي خطبة الوداع حيث خاطب الرسول (ص) الجماعة بقوله: "أيها الناس ان ربكم واحد، وان أباكم واحد، كلكم لادم وادم من تراب، ان اكرمكم عند الله اتقاكم، وليس لعربي على أعجمي ولا ابيض على اسود فضل الا بالتقوى". إن هذه الخطبة يمكن وصفها بأنها أول اعلان عالمي بالمساواة وأول وثيقة لحقوق الانسان في التاريخ (1).

3. ومن مبتكرات هذه الحضارة المؤثرة التي علمتها للعالم طريقة التوفيق بين الدين والعلم والفلسفة ويعتبر هذا المبدأ من اهم اسباب النهضة الاوروبية التي انتقلت بدورها الى امريكا مع المهاجرين الاوروبيين الاوائل.

4. والحضارة الاسلامية هي اول من جعل التعليم من واجبات الدولة وهي التي جعلت التعليم الزاميا لعامة الناس بعد ان كان حكرا على فئة او طبقة من الشعب.

5. والحضارة الاسلامية هي التي ابتكرت مؤسسة (الجامعة) وساعدت على انتشار الجامعات في العالم شرقاً وغرباً، وكانت مؤلفات العلماء المسلمين تشكل مادة الدراسة الاساسية في الجامعات الاوروبية وغير الاوروبية في العصور الوسطى وقد اصبحت الجامعة اليوم (بيت المعرفة العالمي) (2).

6. وهي التي ابتكرت (الكتاب) وقدمته هدية لشعوب العالم كوسيلة لتسهيل نشر المعرفة، حيث أن الحضارات السابقة لم تعرف (الكتاب) وقد كان التعليم في تلك الحضارات حكرا على فئة قليلة مختارة من الشعب، ولولا وجود (الكتاب) لأصبح انتشار التعليم ونشر المعرفة امراً بالغ الصعوبة ان لم يكن مستحيلاً.

7. وكما ان فلاحة (زراعة) المسلمين قد ساعدت الغربيين على تحريرهم السياسي فإن علوم المسلمين قد ساعدت على تحريرهم العقلي كما يذكر أحد المؤرخين الفرنسيين.

8. والحضارة الاسلامية هي التي مهدت الطريق لظهور البرلمانات الاوروبية مقتفية بذلك اثر مجالس الشورى الاسلامية التي انتشرت في اسبانيا وصقلية خلال الحكم الاسلامي في اوروبا، ومن هناك انتقلت الى انحاء اوروبا المختلفة.

---

(1) ص 23 حقوق الانسان/أمير موسى.

(2) فيليب ادلر/حضارات العالم ج1 ص 176.

9. والحضارة الاسلامية هي التي امدت العالم بنظام الارقام العشرة الذي لم يكن معروفاً في الحضارات السابقة بل ان تلك الحضارات لم يكن لديها نظام للعد كما اكد ذلك العلماء الثقات في تاريخ العلوم،ولولا هذا النظام الاصبح تقدم الرياضيات العالية والتكنولوجيا المتقدمة والكمبيوتر...الخ امراً مستحيلاً.

10. والحضارة العربية الاسلامية هي أول من عرف تأميم الطب والعلاج وهي التي علمت الاوروبيين كيفية اعداد موائد الطعام كما عرفتهم على الملعقة والشوكة والسكين وعلى استعمالها في تناول الطعام وكانوا قبل ذلك يلتهمون طعامهم البسيط بأيديهم كما علمتهم أهمية النظافة والاستحمام.

11. والحضارة العربية الاسلامية هي التي أدخلت إلى أوروبا الحصان العربي والفروسية والبارود والبوصلة والورق والقهوة والسكر والصابون... الخ وهذه المفردات الحضارية هي التي أحدثت تأثيرات هائلة في المجتمع الأوروبي زمن الحرب والسلم على السواء وهي التي غيرت وجه العالم بأسره.

ج- ملاحظات: ومن الناحية الاخرى ومن اجل توضيح ما ذكرناه اعلاه فإنه لابد من ابداء الملاحظات التالية:

1. حين بدأ احتكاك الاوروبيين بالحضارة الاسلامية كانت نسبة الاميين بين الاوروبين 99% ويعني ذلك انهم بدأوا من الصفر الحضاري ولم يكن امامهم مصدر حضاري آخر ينهلون منه غير الحضارة الاسلامية المتواجدة على الارض الاوروبية في الاندلس وصقلية وغيرهما .ولاعطاء صورة اوضح عن الحضارة الاسلامية في اسبانيا فإن مدنها كانت تضم اكثر من عشر جامعات هي الجامعات الارقى في اوروبا وكانت تستقبل الطلاب من جميع انحاء اوروبا دون تمييز بين المسلمين والمسيحيين واليهود ذكوراً واناثاً، وكانت الدولة الاسلامية في الاندلس تخصص عدداً من البعثات لهؤلاء الطلاب ليعودوا بعد تخرجهم لخدمة بلادهم بالمعارف التي تعلموها في جامعات الاندلس ومعاهدها ومؤسساتها، كما أنشأ المسلمون ايضاً في اسبانيا الاسلامية عدداً من الكليات والمعاهد المتخصصة مثل كلية البحرية في لشبونة وقشتالة والكلية الحربية في غرناطة وكلية الموسيقى ومعهد التجميل في قرطبة، بالاضافة الى زيادة السكان نتيجة الانتعاش الاقتصادي، حيث بلغ

عدد سكان اسبانيا زمن المسلمين ثلاثين مليون نسمة ويعادل في ذلك العصر عدد سكان انجلترا وفرنسا وايطاليا والمانيا مجتمعة. ويذكر المؤرخ الفرنسي الثقة سيديو بأن عرب الاندلس كانوا على رأس الامم المتمدنة في القرن الحادي عشر كما انهم كانوا افضل من جميع امم اوروبا في ذلك الزمن.

2. لقد بلغ عدد الطلاب الاوربيين الذين يدرسون في كلية الفقه (القوانين الاسلامية) islamic jurisprudence في جامعة قرطبة وحدها اربعة آلاف طالب وطالبة من مجموع عدد طلاب الجامعة الاجمالي وهو 11 الف طالب وطالبة موزعين على كليات الجامعة المختلفة وذلك في القرن التاسع الميلادي كما يذكر العالم الغربي s.p.scott.

ان تخريج عشرات الآلاف من الطلاب الاوربيين المختصين بدراسة الفقه (القوانين الاسلامية) واضعاف هذا العدد من خريجي الكليات الاخرى في جامعة قرطبة والجامعات الاسلامية الاخرى المنتشرة في مدن اسبانيا الاسلامية في جميع انواع المعرفة يعني ان :- القوانين الاسلامية وانجازات الحضارة الاسلامية الاخرى قد توطنت في اوروبا حتى اصبحت مكوناً اساسياً من مكونات الثقافة الاوربية كما يتضح ذلك من اقوال الفارو Alvaro اسقف مدينة قرطبة في القرن التاسع الميلادي.

3. ان الاجزاء الجنوبية من فرنسا وايطاليا كانت مأهولة بالعرب والمسلمين لمدة اكثر من قرنين وكانت تشكل مراكز هامة من مراكز الحضارة الاسلامية في اوروبا ، حيث انشأ المسلمون جامعة (سالرنو) في جنوب ايطاليا وظلت هذه الجامعة المركز الرئيسي لتدريس الطب في اوروبا مدة طويلة من الزمن، كما تم انشاء جامعة (مونبلييه) في فرنسا من قبل ثلاثة علماء مسلمين احدهم مختص بالطب والثاني مختص بالفلسفة والثالث بالعلوم وقد استمر هؤلاء العلماء بالتدريس في هذه الجامعة حتى اوجدوا من بين طلابهم من يحل محلهم بالتدريس فيها وبعد ذلك عادوا الى بلادهم الاندلس الاسلامية. وقد حذت حذو جامعة مونبلية كل من جامعتي بادوا وبيزا حيث كانت تدرس في هذه الجامعات مؤلفات علماء المسلمين في جميع ميادين المعرفة.

4. يذكر المؤرخ الانجليزي الثقة هـ.هاسكنز H. Haskins بأن اليونان والرومان لم يعرفوا الجامعات والبرلمانات والكاتدرائيات، ويؤكد ان هذه المؤسسات الثلاثة هي من

انتاج القرون الوسطى، ومن المعروف ان الحضارة الاسلامية هي التي ازدهرت في آسيا وافريقيا واوروبا خلال تلك القرون وقد دخلت هذه المؤسسات الثلاثة (الجامعات والبرلمانات والكاتدرائيات) مع انجازات الحضارة الاسلامية الاخرى الى اوروبا وبقية انحاء العالم خلال تلك الحقبة.

5. ان جربرت(البابا سلفستر الثاني) الذي يعد من الاوائل الذين ادخلوا علوم الحضارة الاسلامية وفقهها القانوني الى اوروبا ومن ضمنها القانون الاسلامي على المذهب المالكي الذي كان معمولاً به في اسبانيا الاسلامية حيث تبنت جنوب فرنسا العمل بهذا القانون تحت اسم (القانون الروماني الجديد) وهو القانون الذي تطور فيما بعد ليصبح بالنهاية قانون نابليون، ومن المعروف ان جربرت هو من خريجي جامعة قرطبة الاسلامية في الاندلس، وكانت الجامعة الوحيدة في اوروبا في القرن العاشر الميلادي، وقد بلغ عدد طلابها (11) ألف طالب من المسلمين والمسيحيين واليهود، وحين اعتلى جربرت كرسي البابوية باسم سلفستر الثاني عمل على ادخال انجازات الحضارة الاسلامية في الميادين المختلفة الى اوروبا وبالتحديد الى فرنسا وايطاليا والمانيا.

6. ان الامبراطور الجرماني فردريك الثاني حاكم صقلية وايطاليا والمانيا الذي تخرج من جامعة (بالرمو) الاسلامية في صقلية، قد نشأ وتربى بين المسلمين وتغذى بتعاليم الاسلام ايام حكم جده لأمه روجار الثاني حاكم صقلية، وقد كان على صلة وثيقة بقادة مسلمي الشرق الاسلامي وحضارتهم، ولهذا فإنه قد قام بإنشاء جامعة (نابلي) سنة 1224م في جنوب ايطاليا على غرار الجامعات الاسلامية وخاصة الجامعة النظامية في العراق لتحقيق نفس هدف هذه الجامعة من حيث تخريج موظفي الدولة ليحلوا محل رجال الدين في هذه المهمة واعداد خريجيها للدفاع عن سياسة الدولة بالحوار مع معارضيها. وكانت جامعة نابلي تدرس المؤلفات الاسلامية وخاصة مؤلفات ابن رشد، التي بعد ان ترجمت الى اللاتينية، امر فردريك الثاني بتوزيع نسخ منها على الجامعات الاوروبية، وقد عمل فردريك على نقل الحضارة الاسلامية بجميع جوانبها من الفقه والفلسفة الطب والعلوم والزراعة والصناعة والتجارة والانظمة ومؤسسات الدولة من صقلية الاسلامية النورماندية الجرمانية الى بلدان ايطاليا والمانيا.

7. اما وليم الفاتح النورماندي فقد نقل انجازات الحضارة الاسلامية من صقلية الاسلامية النورماندية الى انجلترا النورماندية واصطحب معه عدداً من خريجي الجامعات الاسلامية الى انجلترا حيث اسسوا جامعة اكسفورد على نمط الجامعات الاسلامية وكان منهاج الدراسة فيها يشمل مؤلفات العلماء المسلمين وقد تخرج من هذه الجامعة عدد كبير من قادة النهضة الاوروبية من امثال روجر بيكن وجون لوك... الخ .

8. قام فيليب ملك بافاريا بإرسال بعثه الى الاندلس الاسلامية برئاسة وزيره الاول المدعو (ويليمن) الذي سماه العرب باسم (الامين) وذلك من اجل الاطلاع على احوالها وانظمتها وقوانينها وثقافتها لاقتباس المفيد منها لبلاده، وذلك زمن الخليفة الاندلسي هشام الاول كما ارسل ملك انجلترا جورج الثاني وملك فرنسا لويس السادس وغيرهم من حكام اوروبا بعثات مماثلة الى الاندلس الاسلامية للاطلاع على حضارتها ونقل المفيد منها الى بلادهم، كما ان ملك انجلترا هنري الثامن قد ارسل بعثة الى استانبول للاطلاع على القوانين العثمانية للاستفادة منها تمهيداً لاصلاح النظام القضائي في انجلترا . وعلى اثر ذلك قام الملك هنري الثامن بفصل انجلترا عن كنيسة روما (البابا) واصبح الملك رئيساً للكنيسة الانجليكانية كما تسمى اليوم وهو الذي يعين الاساقفة ورجال الدين كما ازيلت الصور والتماثيل من الكنائس وسمح بزواج الاساقفة والقسس. ولهذا نرى ان نظام الكنيسة الانجليكانية هو اشبه مايكون بنظام المفتي في الدولة العثمانية التي زارها الوفد الانجليزي للاطلاع على انظمتها والاستفادة منها في عملية الاصلاح التي قام بها الملك المذكور.(1)

9. أما القديس (توما الاكويني) وهو عمدة الفكر الكنسي المسيحي فقد تخرج من جامعة (نابلي) وهي الجامعة التي اسسها الامبراطور فردريك الثاني على نمط الجامعات الاسلامية وهي الجامعة الوحيدة في اوروبا التي انشأتها الدولة في ذلك العصر، كما هو متبع في الجامعات الاسلامية التي سبقتها كالنظامية والمستنصرية وقرطبة... الخ وقد كانت تدرس في جامعة نابلي المؤلفات الاسلامية في شتى ميادين المعرفة، وفي مقدمتها مؤلفات ابن رشد، ولهذا فإن الاكويني يعتبر من تلاميذ الثقافة الاسلامية حيث قام بنقل هذه الثقافة الى جامعة باريس التي كان يدرس بها والى انحاء اوروبا المختلفة.

---

(1) (التاريخ /بطرس ابو منة)

10. لقد ساهم العائدون الى اوروبا من الحروب الصليبية في دفع عجلة التقدم الحضاري في اوروبا بما تعلموه من حضارة المسلمين في سوريا ونقلها الى بلدانهم للاستفادة منها وعلى سبيل المثال فإن عدداً من المرافقين للملك الانجليزي ريتشارد (قلب الاسد) قد اعتنقوا الاسلام واستقروا في بلاد المسلمين، وخوفاً من اعتناق الباقين الاسلام اسرع الملك ريتشارد بالعودة معهم الى انجلترا، وبعد وفاته واعتلاء الملك جون العرش، قام هؤلاء العائدون بوضع نص وثيقة **الماجناكارتا** متأثرين بتعاليم الاسلام التي اطلعوا عليها اثناء اقامتهم في البلاد المقدسة، وهم الذين ارغموا الملك جون على توقيعها سنة 1215م، وتعتبر هذه الوثيقة الاب الحقيقي للدساتير الاوروبية، وقد شكلت هذه الوثيقة بالاضافة الى افكار الفيلسوف الانجليزي المشهور جون لوك المحرك الاساسي لقيام الثورات الكبرى الثلاث الانجليزية والامريكية والفرنسية ووثيقة حقوق الانسان الصادرة عن منظمة الامم المتحدة، ومما يجدر ذكره ان جون لوك هو من تلاميذ الحضارة الاسلامية حيث أنه تخرج من جامعة اكسفورد احدى مراكز الحضارة الاسلامية في اوروبا .

11. أ- يذكر العالم الغربي روبرت بريفالت في كتابه (تكوين الانسانية) بأن الحضارة اليونانية(وهي مايطلق عليها احياناً اصطلاح المعجزة اليونانية) قد ولدت في آسيا (وبالتحديد في الشرق الاوسط)، كما أن المستشرقة الالمانية زيجرد هونكه تذكر في كتابها (شمس العرب تسطع على الغرب) بأن الحضارة الغربية قد ولدت على ارض صقلية الاسلامية.

ب- ان اليونان لم يخترعوا الديمقراطية كما تفترض دراساتنا التاريخية، لم تسنح لهم الفرصة ابدا للتخلي عن وضعهم الاصلي من الديمقراطية العشائرية. ان ما فعلوه كان السعي للمحافظة على الدولة الديمقراطية الاصيلة تحت ظروف حضارية بالرغم من كل العناصر والتي، من بينها الثراء والثقافة، والتي تتيح الفرصة للتميز الطبقي و الاستيلاء على السلطة بالقوة.(1)

12. ان ما يسمى بـ (القانون الروماني) كان من الافضل ان يعاد الى اصله ويسمى بـ (القانون السوري او القانون اللبناني) لأن هذا القانون قد كتب في مدرسة بيروت في لبنان ولم

---

(1) ROBERT BRIFFAULT , THE MAKING OF HUMANITY , P 122 , London : George allen & unwin ltd, Ruskin house, 40 museum street w.c. 1

يكتب في روما، ومن الناحية الاخرى فإن كبار الفقهاء الذين قاموا بوضعه هم فقهاء سوريون وليسوا فقهاء رومان.

13. لولا الجهود الجبارة التي بذلها العرب، في الوقت المناسب ،في حفظ وتطوير علوم اليونان والهنود التي كانت في طريقها الى الزوال ، لكان على الاوروبيين ان يبدأوا مسيرتهم الحضارية ،ان كتب لها ان تبدأ ، من حيث بدأ اليونان والهنود وليس من حيث بدأ العرب كما يرى بعض المؤرخين الغربيين .

14. وفي نهاية هذه المقدمة لابد من التطرق الى وصف المؤرخ الانجليزي درابير Dr.Draper في كتابه (تاريخ الترقي الاخلاقي في اوروبا) ما وصلت اليه اسبانيا من الحضارة والتمدن في عهد العرب بقوله: "حل العرب باسبانيا خالين من الاحقاد الدينية غير مصحوبين بمحاكم التفتيش. بل اتوا بشيئين من انفس الاشياء وعليهما يدور محور مجد الامم لاوجه شتى، وهما: اولاً: التسامح في المعتقدات. وثانياً: الاعتناء بنشر جميع العلوم حتى علم الفلاحة، فبفضل مهارتهم واتساع معلوماتهم الفلاحية تمكنوا من التوفيق بين طقس البلاد واشجار ونباتات كانت لحد عهدهم مجهولة باوروبا... لقد كان اول شيء اهتم به العرب مع نشر التعليم وانشاء المدارس استخصاب الارض بنوام جديدة.

اننا مهما خجلنا من الخطة المنظمة التي يتبعها الكتاب الاوروبيون من اجل حملنا على جحود ما للعرب علينا من الفضل في ميادين العلوم المختلفة فإننا لا نكون مسرفين في ذلك، ومن المؤكد ان الوقت قد حان للاعتراف بفضلهم لأن الظلم المبني على الحقد الديني والتعصب القومي لا يدوم الى الابد.(1)

• • •

وهكذا نجد ان نور الحضارة العربية الاسلامية الساطع قد ايقظ اوروبا وشعوب العالم من نومها العميق في القرون الوسطى بعد ان بدد حلكة ليل تلك القرون ليضيئها بالمعرفة والايمان؛ حيث استيقظت الشعوب النائمة من جديد لتشارك المسلمين في حمل شعلة الحضارة حتى اوصلتها الى حضارة اليوم، وهي الحضارة الانسانية العالمية التي ساهم وشارك في

---

(1) الخيبة الادبية ص114-117-225.

صنعها ابناء هذا العالم شرقاً وغرباً شمالاً وجنوباً، انها الارث الحضاري المشترك الذي يجمع شعوب هذه الارض ولا يفرقها ويقويها ولا يضعفها ويقودها الى دروب الخير ويجنبها مزالق الشر وويلاته: ان حلم الانسان اينما كان يتحقق في بناء عالم جديد يقوم على مبادىء السلام والعدل والمساواة وحقوق الانسان في ظل الحضارة الانسانية الحقيقية.

والله من وراء القصد وهو ولي التوفيق

المحامي
الدكتور محمد أبو حسان
قاضي في محكمتي التمييز والعدل العليا سابقاً
2008/12/12
عمان - الأردن

الفصل الأول

تأثير الحضارة العربية الإسلامية في الحضارة الغربية

البحث الأول

معالم تأثير الحضارة العربية الإسلامية

في الحضارة الغربية

تمهيد:

يقول العالم الغربي (رينيه جينو): "إن الحضارة الاسلامية قد اسيء فهمها، إذ إن معظم الأوروبيين لا يقدّرون أهمية تأثير تلك الحضارة عليهم تقديراً كافياً، ولا طبيعة استعارتهم منها، بل يذهب البعض بعيداً إلى درجة الاغفال الكامل لها. ويعود السبب في **ذلك إلى التاريخ الذي تعلموه بعد ان زيفت حقائقه**. فهم لا يمنحوا أي اعتبار للثقافة الاسلامية إلا بتحفظ، وهم أكثر إعتياداً على تشويهها عند كل فرصة"(1).

وفي هذا الاتجاه يذكر **المستعرب الفرنسي ماكس فانتاجو** ان دراسة التاريخ المدرسي للطالب (الفرنسي وهو يمثل الطالب الغربي) تقتصر على ثلاثة موضوعات هي :-

1 - تاريخ اثينا واسبارطة في القرنين الخامس والرابع قبل الميلاد منذ معركة ماراثون على التقريب حتى غزو الاسكندر.

2 - تاريخ روما ابتداء من الحروب القرطاجية حتى ولاية اغسطس.

3 - وبعد فجوة تمتد عدة قرون يقفز الى تاريخ فرنسا منذ عهد كلوفيس حتى ايامنا هذه مختصراً فيما يتعلق بعهد شارلمان وهوغ كابية ، ومطولاً مدروساً من خلال المجهر بين سنتي 1789-1815م .

إن هذا الانتقاء التحكمي لدراسة مدد معينة من التاريخ ، واهمال قرون بأكملها قد ترك الطالب الغربي دون مخططات كاملة لتاريخ الحضارة الغربية إذ **جرى القفز عن تاريخ القرون الوسطى التي حمل العرب والمسلمون خلالها مشعل الحضارة العالمية**، ويطلق **فانتاجو على هذه الحضارة اسم (المعجزة العربية)** وهو عنوان كتابه الذي استعرض فيه معالم تلك الحضارة ، ويذكر ان هذه المعجزة الحضارية قد تمت في القرن الثالث الهجري

---

(1) ص 157 إظهار الاسلام/ روجيه دوباسكويه.

(التاسع الميلادي) ذلك القرن الذي عرف عاهلين عظيمين هما هارون الرشيد والمأمون وقد استمرت هذه المعجزة في القرون الثلاثة التالية .

ويلاحظ فانتاجو أن دراسة التاريخ في المعاهد الغربية لا توضح هذا التأثير ، بل إن الحقائق تناولتها يد التحويروالتحريف قصداً في كثير من الحوادث العظيمة الشأن جليلة الخطر.

كما يذكر **فانتاجو** في خاتمة كتابه :- **أن مؤرخي الغرب قد جعلوا العالم الغربي محوراً للتاريخ ، مهملين كل ما عداه ، وبخاصة تاريخ القرون الوسطى التي كان العرب سادة حضارتها . وشدد على ضرورة اعطاء العرب وحضارتهم حقها من الدراسة حتى في البرامج التعليمية .**

ويبين فانتاجو في كتابه أن (**العهد اليوناني القديم**) قد انتهى بسقوط بلاد اليونان تحت حكم الدولة الرومانية . ولقد كان من المنتظر أن يهضم الرومان الثقافة الهيلينية بسرعة فيحملوا مشعل الحضارة عالياً ، الا أن الذي حدث هو العكس ، فقد بقي اللاتين مستعصين على تقبل العلم اليوناني ، وكانت مهمة حفظ العلم وتطويره من نصيب الايرانيين اولاً ، ثم العرب ثانياً.

وفي القرن الثامن الميلادي بدأت اتصالات العرب الفكرية باليونان والهنود فنقلوا المبتكرات اليونانية الرئيسية الى لغتهم ، كما كان لهم في الوقت نفسه اتصالات بعالم الهنود الفكري ، الذين أخذوا عنه (في أواخر القرن السابع أو أوائل القرن الثامن) النظام العشري الذي تبنوه بسهولة تامة ، في الوقت نفسه الذي كانت تنقل فيه كتب أرسطو الى العربية .وهكذا فإن المهمة التي عجز عن اتمامها الفرس الساسانيون (وهي المزج بين العلوم اليونانية والهندوكية) قد قام بها العرب ، وكان لنجاحها نتائج مذهلة بعيدة الاثر.

(ولولا جهود العرب الجبارة في حفظ وتطوير العلوم اليونانية والهندية التي كانت في طريقها الى الزوال ، لكان على الاوروبيين ان يبدأوا رحلتهم الحضارية ، ان كان لها ان تبدأ، من حيث بدأ اليونان والهنود وليس من حيث بدأ العرب كما يرى بعض المؤرخين الاوروبيين)

اما **المستشرق الكبير لويس ماسينيون** فيتحدث اثناء مقدمته الرائعة لكتاب فانتاجو سنة 1950 عن الحضارة العربية ، وعن انجازاتها ، وقارنها بالحضارة الغربية ، ثم تحدث

بعد هذا عن اللغة العربية ، ومكانتها الرفيعة ، وصلاحيتها للتعبير عن مكتشفات العصر الحديث ، والعلوم الجديدة .

ويضيف **ماسينيون** ، وكأنه يتنبأ بالأزمة الاقتصادية العالمية التي يعيشها العالم سنة 2009 ، دعوته الى العرب بأن يتمسكوا بلغتهم وتراثهم وان يستأنفوا دورهم الحضاري الخير لانقاذ العالم من شرور الحضارة الغربية المادية (التي دمرت انسانية الانسان فحولته الى حيوان اقتصادي حسب تعبير عالم الاجتماع الفرنسي المشهور مارسيل موس) ، **حيث يقول ماسينيون :- (ومن حق العرب علينا – نحن ضيوفهم والوافدين عليهم ، من مثلي أنا والسيد فانتاجو – أن نرفع الصوت عالياً طالبين اليهم المقاومة : أن يقاوموا هذه الدعاية المذلة التي تقترح عليهم التنازل عن شرفهم ، وتقليدهم وابائهم ، والاستسلام امام القوة الاستعمارية ، وروؤس المال المصرفية التي تطلب اليهم الانسجام في طريقة تفكيرهم وعملهم ، مع هذه الحضارة الكاذبة ، حضارة الانسان الآلي ، التي لم تعد تؤمن بنفسها ، أو بالذات الالهية ، وتصبو الى اخضاع العالم لنظامية ثقافية امريكية بلهاء .**

ان هذا الانتاج الصناعي المغشوش سيسقط وشيكاً ، فليصمدوا ، فالعالم بحاجة اليهم، ولندفعهم الى احترام عربيتهم ، هذه الآلة اللغوية الصافية ، والصالحة لنقل اكتشافات الفكر عبر الدول ، فلا نحيلها مسخا مقلدا للغاتنا الآرية ، كما لا نتركها تتحجر في قومية ضيقة ، فعل العبرانية الجديدة للصهيونية المتطرفة).(1)

ويذكر **المؤرخ الفرنسي الكبير (جوستاف لوبون):**

ان **الحضارة العربية الاسلامية قد أثرت في الشرق والغرب على السواء**، ولم يقتصر تأثير العرب في الشرق على الديانة واللغة والفنون وحدها بل أمتد ليشمل المعارف العلمية العربية التي انتقلت إلى **الهند والصين** بحكم الصلات المستمرة بينهما وبين العرب، فقد دخلت علوم العرب إلى الهند عن طريق العالم المسلم البيروني المتوفي سنة 1031م حيث ترجمها الهنود إلى السنسكريتية حسب عاداتهم. أما الصين فقد دخلتها العلوم على أثر الحضارة المغولية، وان الفلكي الصيني الشهير كوشوكنغ حصل على رسالة ابن يونس في الفلك سنة 1280م ونشرها في بلاد الصين، وان الطب العربي أدخل إلى الصين عندما

---

(1) فريد جحا / كتب انصفت حضارتنا ، ص 229 ، منشورات اتحاد الكتاب العرب / دمشق 1977.

– ماكس فانتاجو/ المعجزة العربية، ترجمة رمضان لاوند، دار العلم للملايين، بيروت، 1981.

غزاها كوبلاي خان في سنة 1215م. وقد أكد **مؤرخ العلوم الثقة (سيديو)** هذا الامر، بالرغم من أن بعض الاوروبيين قد توهم بأن تلك المعارف من أصل هندوسي أو صيني.

والحق ان تأثير العرب في الغرب عظيم أيضاً ولكن بمعنى آخر، **فإذا كان تأثير العرب في الشرق واضحاً في الدين واللغة والفنون على وجه الخصوص، فإن تأثير العرب في الغرب واضح في العلوم والآداب والاخلاق**، ولا يمكن إدراك أهمية تاثير العرب في الغرب إلا بتصور حال أوروبا حينما أدخل العرب الحضارة إليها. فإذا رجعنا إلى القرن التاسع والقرن العاشر للميلاد، حين كانت الحضارة الاسلامية في أوج عظمتها في إسبانيا، نجد أن مراكز الثقافة في الغرب كانت أبراجاً يسكنها سنيورات (نبلاء أو بارونات) متوحشون يفتخرون بأنهم لا يقرأون، **ولم يكن في العالم في ذلك الزمن بلاد يمكن الدراسة فيها غير الاندلس العربية بالاضافة إلى الشرق الاسلامي**، فإلى بلاد الاندلس كان يذهب أولئك الاوروبيون القليلون لطلب العلم الحقيقي، ولم يظهر في أوروبا قبل القرن الخامس عشر من الميلاد، عالم لم يقتصر على استنساخ كتب العرب، وعلى كتب العرب وحدها عول روجر بيكون وليوناردو البيزي وارنولد الفلنوفي وريمون لول وسان توما الاكويني والبرت الكبير والاذفونش العاشر القشتالي... الخ.

ويذكر (مسيو رينان): "**ان البرت الكبير مدين لابن سينا في كل شيء وان القديس توما الاكويني مدين في جميع فلسفته لابن رشد**".

وظلت **ترجمات كتب العرب ولا سيما الكتب العلمية مصدراً وحيداً تقريباً، للتدريس في جامعات أوروبا خمسة قرون أو ستة قرون**، ويمكننا أن نقول أن تأثير العرب في بعض العلوم، كعلم الطب مثلاً دام إلى أيامنا، فقد شرحت كتب أبن سينا الطبية في جامعة مونبيليه الفرنسية في أواخر القرن الماضي.

ويمكن ان يتمثل القارئ سعة نفوذ علماء العرب بين الاوروبيين من الاحتجاج الصاخب الذي عبر عنه **الشاعر الكبير (بترارك)** بقوله: "يا عجباً، استطاع شيشرون أن يكون خطيباً بعد ديموستين، واستطاع فيرجل أن يكون شاعراً بعد أوميرس، فهل قدر علينا الا نؤلف بعد العرب؟ لقد تساوينا نحن والاغارقة وجميع الشعوب غالباً وسبقناها أحياناً، خلا العرب، فياللحماقة! وياللضلال! ويالعبقرية إيطاليا الناعسة أو الخامدة!"(1).

---

(1) ص 564 – 569 حضارة العرب/ جوستاف لوبون/ ترجمة عادل زعيتر.

– ص 248 ابن رشد والرشدية/ ارنست رينان/ ترجمة عادل زعيتر.

ولقد شقت الحضارة الإسلامية طريقها إلى الهند حوالي عام 1016 ميلادية (422 هـ) في عهد السلطان محمود الغزنوي ووصلت إلى السلاجقة عن طريق عمر الخيام حوالي سنة 1077م (482 هـ)، وإلى المغول عن طريق نصر الدين (الخواجه نصير الدين الطويسي (1201 - 1274)) مؤسس مرصد المراغة في سنة (1260م - 664 هـ) وإلى العثمانيين حوالي سنة 1337م (723 هـ). ودخلت إلى الصين حوالي سنة 1280م (684 هـ) في أثناء حكم "كوبلاي خان" بواسطة "كوشيو كنج". ولقد أقام "تموريد أولغ بيك" أثراً جديداً خالداً تكريماً لها في سمرقند سنة 1437م (843 هـ).

ولقد تخلص الغرب منذ عهد قريب من مؤامرة الصمت الذي خيم على كل جهود المؤرخين المستقلين مثل "سيموند دي سيموندي" و"جوستاف لوبون" و"سيديو" الذي أراد أن ينصف اسهام الحضارة العربية الإسلامية في تقدم البشرية، ولا يستطيع مستشرق جاد أن ينكر هذا الإسهام. ولكن بينما يقرون تماماً بدور الإسلام في نقل الحضارة القديمة إلى الغرب إلا أن بعض المستشرقين ما زالوا يترددون في الاعتراف بالروح الخلاقة عند العرب، ولكن من المستحيل - في ضوء الدراسات الحديثة - إنكار أن كل المعارف اليونانية قد أعاد العرب دراساتها وبدون هذا التجديد لها من جانب العرب، يستحيل ظهور النهضة الحديثة (أو إحياء العلوم في أوروبا)(1).

ومن الناحية الاخرى يزعم بعض الكتاب الأوروبيين بأن الحضارة لم تنقطع تماماً على أرض أوروبا وانه وسط ظلام القرون الوسطى كانت أنوار الفكر تنبعث من مواضع متفرقة في أنحاء أوروبا. وهذه الأقوال في الواقع لا تنطوي على شيء من الحقيقة فهي محاولات مكشوفة، الهدف منها التقليل من تأثير الحضارة العربية الإسلامية في الحضارة الأوروبية، لأن واقع الأمر يؤكد أن حالة التخلف الحضاري كانت مطبقة وشاملة في كل أنحاء أوروبا، **حتى أن نسبه الأميين الذين لا يقرأون ولا يكتبون بين الأوروبيين بلغت 99% عندما بدأوا الاحتكاك بالحضارة العربية الإسلامية، في حين بلغ عدد الجامعات الإسلامية في الأندلس وحدها سبع عشرة جامعة في القرنين العاشر والحادي عشر ميلادي حسب ما ذكره المؤرخ الأمريكي جاكسون.** J.G.Jackson **في كتابه الحضارات الإفريقية** African civilizations.

---

(1) ص 42 – 43 إسهام المسلمين في الحضارة/تأليف حيدر بامات/ترجمة عبد القادر البحراوي.

كما كانت معرفة القراءة والكتابة عامة بين المسلمين حتى أن المؤرخ المعروف (راينهارت دوزي) أكد أن كل فرد تقريباً كان يقرأ ويكتب في حين نجد أن معرفة القراءة والكتابة في أوروبا كانت لا تزال ميزة لرجال الدين وقلة من الكتبة المحترفين. ففي العصر الذي أطلع فيه الرشيد والمأمون على مؤلفات الفلسفة اليونانية والفارسية نجد انه وفي ذلك العصر بالذات كان شارلمان ونبلاؤه في الغرب الأوروبي يحاولون أن يتعلموا كيف يكتبون أسماءهم. ومن المعروف أن شارلمان لم يعر الآداب اليونانية، ولا الرومانية أي إهتمام؛ إذ كان يرغب في ان يرى رجال الكنيسة يكتفون بتعلم اللاتينية باتقان، ليستطيعوا تلاوة الصلوات والكتاب المقدس بتفهم(1).

معابر الحضارة العربية الاسلامية الى اوروبا

ومما يجدر ذكره ان الحضاره العربية الإسلامية قد عبرت إلى أوروبا وتركت آثارها من خلال ثلاثة جسور: (1) إسبانيا. (2) صقلية. (3) سوريا. (وإن كان بعض المؤرخين يضيف معبراً رابعاً هو سالرنو).

1. اسبانيا (الاندلس)

ازدهرت الحضارة العربية الاسلامية في الاندلس **ثمانية قرون**. وقد وصف هذه الحضارة الكاتب الاسباني الكبير **بلاسكو ايبانيز** في كتابه (في ظل الكاتدرائية) اجمل وصف واصدقه بهذه الجملة الموجزة: "ومن القرن الثامن حتى القرن الخامس عشر نشأت وازدهرت اغنى واجمل حضارة شهدتها اوروبا خلال العصور الوسطى. وبينما كانت شعوب الشمال تتناحر في حروب دينية وتتصرف كالقبائل الهمجية، **كان شعب اسبانيا قد وصل الى ثلاثين مليونا**. وفي هذا الحشد كانت تختلط جميع الاجناس والعقائد، على اختلاف تباينها، وكان من نتائجه أقوى صورة عرفت لقوة النبض الاجتماعي... في هذا الخليط الخصب من الشعوب والاجناس كانت تتعايش جميع الافكار والعادات وجميع الاكتشافات التي تحققت حتى ذلك الحين في العالم، وجميع الفنون والعلوم والصناعات والاختراعات والانظمة

---

(1) ص49-50 عباقرة علماء الحضارة العربية الإسلامية/ محمد غريب جودة.
- ص40-41 المدنية الإسلامية/ للدكتور سعيد عبد الفتاح عاشور.
- ص126 - 127 العلاقات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية بين العرب والافرنج خلال الحروب الصليبية/تأليف د. زكي النقاش.
- J.G Jackson، African Civilizations، p-176،182-Citadel press، 1994

القديمة ومن احتكاك هذه العناصر تدفقت اكتشافات جديدة وطاقات جديدة خلاقة، فقد جاء من الشرق مع هؤلاء الغرباء (العرب) الحرير والقطن والبن والليمون والبرتقال والرمان، وكذلك السجاد والمنسوجات والمعادن الدمشقية والمساحيق. وبفضلهم كذلك عرف العد العشري والجبر والكيمياء والطب وعلم الكون والشعر المقفى... **ان فلاسفة اليونان**، بعد ان كانوا على وشك الانطواء في النسيان، قد استعادوا مكانتهم حين لازموا العربي في فتوحاته، لقد سيطر أرسطو على جامعة قرطبة (الطليعة. العدد الاول حزيران 1970م) وكانت الاندلس اهم الطرق التي عبرت منها العلوم العربية، والحضارة العربية الاسلامية عموماً، الى اوروبا.

صناعة الورق:

لقد نشأت هذه الصناعة في الشرق، ثم انتقلت الى مراكش، ومنها انتقلت الى الاندلس في منتصف القرن الحادي عشر. **ومن الاندلس انتقلت الى فرنسا وانتقلت من صقلية الى ايطاليا. ومن فرنسا وايطاليا انتشرت صناعة الورق في سائر بلدان اوروبا**. لقد كانت صناعة الورق من اعظم الخدمات التي قدمها العرب للاوروبيين. فلولا هذه الصناعة لما ظهرت الحاجة الى اختراع المطبعة ذات الحروف المتحركة في المانيا سنة 1405م. ولولا الورق والمطبعة لما تيسر للعلم ان ينهض وينتشر في اوروبا ويكون اساس حضارتها الحديثة، ومصدر قوتها.

حركة الترجمة:

بدأت الحركة العلمية في اوروبا بترجمة الكتب العربية الى اللغة اللاتينية التي كانت لغة العلم والادب في اوروبا في العصور الوسطى. وكانت حركة الترجمة في بادئ امرها فردية، ثم اصبحت حركة منظمة واسعة. وكان أول المترجمين **قسطنطين الافريقي** (1020-1087م)، **وقد ولد في تونس، ودرس في المدرسة الطبية في سالرنو في ايطاليا، وهي اول مدرسة طبية في اوروبا قامت على اسس المدارس الطبية العربية**. وقد ترجم قسطنطين الافريقي كتاب علي بن عباس "كامل الصناعة" او الكتاب الملكي. وقد مهدت ترجمة هذا الكتاب لتقدم دراسة الطب في اوروبا. وقام اسطفان الانطاكي بترجمة ثانية لهذا الكتاب في سنة 1247م.

وكانت **مدينة طليطلة**، المركز الرئيسي لنقل التراث العلمي العربي الاسلامي الى اللغة اللاتينية.

2. صقلية:

بدأ الاغالبة حكام تونس بالاستيلاء على صقلية سنة 827م وأتموه سنة 902م وقد حكموها، والفاطميون من بعدهم، حتى الاحتلال النورمندي الذي بدأ سنة 1060م وتم سنة 1090م. على ان **الحضارة العربية الاسلامية نفذت الى ايطاليا من صقلية** وقد ازدهرت الحضارة العربية في صقلية في عهد النورمنديين. فقد كان **الحكام النورمنديون متسامحين، محبين للحضارة العربية، فاحتفظوا بنظام الادارة الاسلامية، وسمحوا للعرب بالانصراف الى الانتاج الخصب في الفن والثقافة والزراعة والصناعة**. وقد تقدمت التجارة والصناعة على ايدي العرب وأدخل الزراع العرب الى البلاد زراعة قصب السكر والكتان والزيتون. وساهم الصناع العرب في تشييد القصور والكنائس **فأدخلوا فن العمارة الاسلامية الى صقلية وايطاليا.**

لقد رعى الملك **روجر الاول** العلوم العربية، وقرب الفلاسفة والمنجمين والاطباء الشرقيين وكان **الجغرافي الادريسي** المولود في سبتة سنة 1100م المتوفي في صقلية سنة 1166م مقرباً الى الملك روجر الثاني، وألف له كتابه المشهور في الجغرافية "نزهة المشتاق في اختراق الآفاق".

وبلغت الحركة العلمية في صقلية أوج ازدهارها في عهد الامبراطور فردريك الثاني 1215م-1250م. وقد شجع المترجمين على نقل التراث العلمي العربي الى اللاتينية. فترجم **ميخائيل سكوت** موجز مؤلفات ارسطو في علم الحياة وعلم الحيوان مع شرح ابن سينا. وانشأ هذا الملك **جامعة نابولي في ايطاليا سنة 1224م، وأودع فيها مجموعة كبيرة من المخطوطات العربية. وكان من طلاب هذه الجامعة الفيلسوف القديس توما الاكويني. واستعملت مؤلفات ارسطو وابن رشد، التي أمر الامبراطور فردريك بترجمتها، كتباً مدرسية. وأرسلت من هذه الترجمات نسخ الى جامعة باريس وبولونيا في ايطاليا وفي صقلية ترجم "الحاوي" للرازي سنة 1279م.**

وقد بعث الامبراطور فردريك الثاني الى حكام مصر والشام والعراق والاندلس بأسئلة فلسفية ليجيب عنها علماء المسلمين. وقد أجاب عنها عدد من العلماء منهم ابن سبعين المفكر الاندلسي، وقد حفظت الاسئلة واجوبة ابن سبعين عنها وهي المسماة بـ"المسائل الصقلية". ونشر نصها العربي سنة 1943م. وتدور الاسئلة فيها حول: قدم العالم، وأسس ما وراء الطبيعة، والمقولات المنطقية، وحقيقة النفس، وصفات الباري والعناية الالهية، والخير والشر. **وهذا دليل واضح على تأثير الفكر العربي المباشر على الثقافة الاوروبية.**

ولم تكن صقلية مركزاً لنقل العلوم العربية فقط، وانما كانت معبراً لانتقال الصناعات والفنون والآداب الى ايطاليا وسائر البلاد الاوروبية. يقول الدكتور فيلب حتي: "ان هذه الروح العلمية في البحث والتنقيب والاختبار التجريبي التي تكاد تكون حديثة والتي ميزت بلاط فردريك **لتعين بدء عصر النهضة الايطالية**. فقد اخذت حركة الشعر والأدب والموسيقى تزدهر تحت تأثير الادب البروفنسالي والعربي"(1).

3. سوريا:

وهنا كان الدور للحروب الصليبية؛ حيث أسست نتيجة هذه الحروب **أربع إمارات يحكمها المسيحيون**، هي: الرها وطرابلس وانطاكية وبيت المقدس. وقد غدت المناطق السورية التي احتلها الصليبيون جسراً للتأثير الحضاري في أوروبا في المجالات التجارية والعسكرية والزراعية والصناعية. أما في مجالات العلوم والفلسفة فلم يكن لسوريا كبير تأثير في نقل الحضارة العربية إلى أوروبا.

ولكن **الغرب يدين بالكثير للحملات الصليبية في مجال الحضارة المادية**، فقد وضعت الحملات الصليبية، الديانة النصرانية على اتصال مباشر مع الشعوب الإسلامية على أرض الإسلام نفسه. فلم يكن القرنان اللذان قامت فيهما الممالك الأفرنجية في شرق البحر المتوسط، حروباً متواصلة. لقد كانت هناك فترات من السلام هيأت الفرصة لنمو العلاقات الإنسانية بين القوات المحتلة والمسلمين، واتصل **عدد كبير من النصارى اتصالاً مباشراً بحضارة أسمى بكثير من حضارة أوروبا في عصرهم**؛ فقد وجد رجال الحملات الصليبية في الشرق أشياء كثيرة جديدة عليهم، وأساليب تقنية (فنية) لم تكن معروفة لديهم في الغرب،

---

(1) تاريخ العرب المطول ص724.

فإدخال كميات كثيرة من المنتجات الشرقية إلى الأسواق الأوروبية، واستخدام أساليب جديدة في الزراعة والصناعة والحرف اليدوية، كان من أهم نتائج الحملات الصليبية، وقد أحدث هذا تحولاً كبيراً في اقتصاد أوروبا الغربية. وتقدمت التجارة تقدماً راقياً وانضمت مارسيليا إلى دويلات المدن الإيطالية التي كانت حتى ذلك الحين تحتكر تجارة البحر المتوسط.

وبصورة عامة، بدأت أوروبا تتلقى الدروس من الحضارة الشرقية، وتحول إلى الإنتاج العربي (هكذا قال البرت تشمبدر في كتابه الرائع عن صلاح الدين أنبل أبطال الإسلام). ويقول: من الشرق تعلّم أسلافنا نسج المنسوجات الثمينة التي كانت سبب ثراء البندقية، ثم ثراء أجزاء من فرنسا. كما أخذوا من الشرق صناعة الستان والقطيفة والمطرزات الذهبية والفضية، والمنسوجات الرقيقة، مثل: الموسلين والتل والتافتاه. كما أنه منذ عصور قديمة برع الشرقيون في صناعة السجاد ذات الوبر الطويل الغزير، ويحاول الحرفيون في أوروبا الآن اتقان هذه الصناعة، وإذا كانت البندقية قد أتقنت **صناعة نفخ** الزجاج وقطع المرايا، فالفضل يرجع في ذلك إلى الأساليب المستخدمة في أسواق الشرق الأدنى، كما أن الغرب تعلم **صناعة الورق** ومزج الشراب من صناع سوريا. ولقد كان لهذا **الغزو السلمي أثراً باقياً على التجارة وبداية الصناعة في أوروبا** فتعلمت أوروبا صناعة النسيج، وانتعشت صناعات الرفاهية، وتطورت في الغرب، واتسع الانتاج وتقدمت الأساليب الفنية، وفي الحقيقة اكتسحت المجتمع ثورة اقتصادية عمت القارة بأجمعها.

وكما يقول "ريزلر" فإنه بالرغم من أن سوريا كانت لمدة قرنين من الحملات الصليبية، موضع الاختلاط بين المسلمين والنصارى، إلا أنها تأتي في المرتبة الثانية بعد صقلية، وقبل إسبانيا من جهة تأثير العرب على الغرب.

ويجب أن نضيف أنه لا شيء غريباً في ذلك فقد كانت العلوم والفلسفة والآداب والفنون الإسلامية معروفة في الغرب قبل الحملات الصليبية وكان أثرها محسوساً قبل الحملات التي قام بها النصارى.

لقد وجه العرب نشاطهم إلى كل فرع من فروع العلوم والصناعة والفنون، فأكثروا من إنشاء الطرق والجسور والفنادق والمشافي والمساجد في كل مكان. وكانت عاصمة الخلافة قرطبة التي غدت أرقى مدن العالم القديم مدة ثلاثة قرون، داراً للعلوم والفنون والصناعة

والتجارة، وتستطيع أن تقابلها بعواصم دول أوروبا العظمى الحديثة، وهي على خلاف قرطبة الحاضرة التي أضحت مقراً للأموات، ومن المؤلم أن كنت أسير (جوستاف لوبون) عدة ساعات في هذه المدينة الواسعة هذه الأيام، التي كان يقيم بها مليون شخص، قبل أن أصادف ماراً نشيطاً(1).

الحضارة العربية الاسلامية في الاندلس:

لقد فتن الاسبان بالحضارة الاسلامية وبلغتها العربية، حيث نجد أن الاسبان المسيحيين المثقفين بمن فيهم رجال الدين المسيحي قد انصرفوا عن اللغة اللاتينية (لغة الثقافة والدين في أوروبا في القرون الوسطى) وأقبلوا على علوم المسلمين وعلى اللغة العربية وآدابها وبلاغتها وعلومها وعلى الفقه الاسلامي والفلسفة الاسلامية الخ... ولدينا في هذا المجال شاهد معروف هو أسقف مدينة قرطبة الفارو Alvaro الذي عاش في القرن التاسع الميلادي والذي يتحسر على انصراف المسيحيين الاسبان عن اللغة اللاتينية إلى اللغة العربية بأقواله التالية:

".. يقبل إخواني المسيحيون على **أشعار العرب وقصصهم، ويدرسون كتب الفقهاء والفلاسفة المسلمين** لا ليفندوها، بل ليكتسبوا المقدرة على التعبير بالعربية بدقة وبلاغة أكبر وأين تجد اليوم عامياً يقرأ الشروح اللاتينية على الكتاب المقدس؟ وأين ذلك الذي يدرس الأناجيل وأسفار الأنبياء والرسل؟ إن جميع الشباب المسيحي الذي عرف بمواهبه لا يعرفون إلا لغة العرب وأدبهم، ويقرأون الكتب العربية ويدرسونها في حمية، ويجمعون منها مكتبات عظيمة بتكاليف باهضة، ويصرحون بعلو أصواتهم في كل مكان بأن الأدب جدير بالإعجاب... فإذا حدثتهم عن الكتب المسيحية أجابوك ساخرين بأنها أتفه من أن تستحق اهتمامهم. وبين الألوف منا لا يكاد يوجد واحد يمكنه أن يكتب رسالة لصديق بلاتينية صحيحة، بينما ليس هناك حصر لأولئك القادرين على التعبير عن بنات أفكارهم بالعربية، وقرض الشعر بها بمقدرة فنية تفوق مقدرة العرب أنفسهم!"(2).

---

(1) ص273-274-275..392 حضارة العرب/ تأليف د.جوستاف لوبون/ ترجمة عادل زعيتر.
- ص107، 108، 462 مجالي الاسلام/ حيدر بامات/ ترجمة عادل زعيتر.
- ص119، 122 العرب واوروبا/ لويس يونغ/ ترجمة ميشيل أزرق.
- 278 – 283 تاريخ الحضارة العربية الإسلامية/إعداد لجنة بوزارة التربية العراقية، 1980.
- 51-53 إسهام المسلمين في الحضارة/تأليف حيدر بامات/ترجمة عبد القادر البحراوي.
- ص51-53/إسهام المسلمين في الحضارة/تأليف حيدر بامات/ترجمة عبد القادر البحراوي.

(2) ص41 – عباقرة علماء الحضارة الاسلامية/ للأستاذ محمد غريب جودة.

لم يكن انتصار العرب مصاباً لاسبانيا... فقد قدم مزيداً **من العدالة والفرص لعامة الناس. وغدا أولئك الفلاحون الذين طالما كانوا أ قناناً** (serfs) **تحت وطأة الاقطاع** (feudalism) **السائد عند القوط الغربيين، مُلاّكاً أحراراً للأرض وخفضت قيمة الضرائب المفروضة عليهم فصارت العُشر بدلاً من الثلث... فقد تحررت الاندلس الاسلامية من نظام الاقطاع الثقيل وظلت بقية أوروبا تتردى به**، مما كان عاملاً بارزاً في رخاء الاندلس الزراعي. وغدت العربية اللغة الجديدة والعالمية للأندلس وأدخل المسلمون في شبه الجزيرة الايبرية العادات وصور السلوك الراقية مما كان معروفاً في الخلافة الشرقية (في بغداد) حتى صار هذا البلد الاوروبي بسرعة عربياً على صورة شمالي إفريقيا وبغداد سواء بسواء.

واعتنق كثير من المسيحيين من سكان الاندلس التي فتحها المسلمون ديانة الحاكمين، ولقد كان التوحيد الاسلامي بالنسبة لبعض **الاريوسيين** في الحقيقة فرحاً رحبوا به (أما آريوس فهو أحد قساوسة مصر وقد قال بخلق الابن وخلق الروح القدس فأنكر بذلك الوهية المسيح). وعلى كل حال **لم يتعرض أحد لمن شاء أن يبقى على مسيحيته ولم تمس حياته أو ممتلكاته** بسوء، بل تزايد حظ اولئك المسيحيين من الدنيا خلال القرون الاولى من الحكم الاسلامي عما كان عليه من قبل.

وعومل اليهود أيضاً بسماحة كبرى وكان هناك منهم عدد كبير، والحق أن اليهود لم يتمتعوا منذ سقوط اورشليم بمثل هذا الامن الذي تمتعوا به في ظل خلافة قرطبة(1).

لقد أحسن العرب سياسة سكان اسبانيا كما احسنوا سياسة أهل سورية ومصر وغيرهما من قبل ودانت لهم جميع اسبانيا خلال سنتين ولم يبق على العرب إلا أن يقاتلوا الطبقة الارستقراطية الاقطاعية المالكة للأرض. كما كان **العرب يتزوجون النصرانيات على الخصوص**، ويروي المؤرخون انهم تزوجوا في بداية الفتح الاسلامي من ثلاثين ألف نصرانية. لقد استطاع العرب أن يحولوا إسبانيا **مادياً وثقافياً** في بضعة قرون، وأن يجعلوها على رأس جميع الممالك الأوروبية، ولم يقتصر تحويل العرب لإسبانيا على هذين الأمرين، بل أثروا في أخلاق الناس أيضاً، فهم الذين علموا الشعوب النصرانية، وإن شئت فقل حاولوا أن يعلموها، **التسامح** الذي هو أثمن صفات الانسان، **وبلغ حلم عرب اسبانيا نحو الأهلين**

---

(1) ص61-63 المسلون في تاريخ الحضارة/ ستانوودكب/ ترجمة د. محمد فتحي عثمان.

المغلوبين مبلغاً كانوا يسمحون لأساقفتهم أن يعقدوا مؤتمراتهم الدينية، كمؤتمر إشبيلية النصراني الذي عقد في سنة 782م ومؤتمر قرطبة النصراني الذي عقد في سنة 852م، وتعد كنائس النصارى الكثيرة التي بنوها أيام الحكم العربي من الأدلة على احترام العرب لمعتقدات الأمم التي خضعت لسطانهم. وأسلم كثير من النصارى، ولكنهم لم يسلموا طمعاً في كبير شيء، **وهم الذين استعربوا فغدوا هم واليهود مساوين للمسلمين قادرين مثلهم على تقلد مناصب الدولة، وكانت اسبانيا العربية بلد أوروبا الوحيد الذي تمتع اليهود فيه بحماية الدولة ورعايتها، فصار عددهم فيه كثيراً جداً. ويذكر العالم الغربي أرمينيوس فنبرى ان (الاسلام) هو أكثر ديانات العالم ديمقراطية، ظهر مبشراً بالحرية والمساواة معاً فإذا ما وجدت حكومة دستورية كانت حكومة الخلفاء الأولين تلك الحكومة)**(1).

وقد كان **اليهود** يشتركون تحت مظلة التسامح التام الذي وفرته دولة الخلافة في الارتقاء الثقافي والعلمي. وعندما انتشروا في أوروبا على الأخص بعد انتصار الموحدين حملوا تلك الثقافة إلى أبعد أراضي البربرية فنحن نجد أنهم كانوا يعلّمون ويناقشون بالحرية مع ساكني الصوامع المنعزلة الذين غلب على تعصبهم الديني إعجابهم بتلك العلوم الغريبة (أي العلوم العربية الاسلامية). فكان رهبان فرنسا وألمانيا يحصلون منهم على كتب هذه العلوم الجديدة. حتى الراهبات المتعلمات في صومعات ثورنجيان مثل هيلديجارد الشهيرة وهروسويثا لم تزدريا الاستفادة من علومهم، وأنشأتا مدارس كثيرة مثل مدرسة كيم هيس، وبن عذرا في ناربون حيث كانت العلوم العربية رائجة والعناية بترجمة الكتب العربية قائمة. **وقد تبع كثير من اليهود وليم النورمندي إلى إنكلترا ونالوا حمايته، وبنوا هناك أول مرة البيوت الحجرية التي يمكن أن تشاهد إلى الآن في لنكولن، وسان إيدموند سبرى، وأنشأوا مدرسة العلوم في اكسفورد. وبإشراف خلفائهم في مدرسة اكسفورد هذه تعلم روجر بيكون اللغة العربية والعلوم العربية**(2).

يذكر العلامة الثقة سيديو انه مما أدى إلى عظمة العرب في إسبانيا ما بلغته الآداب والعلوم والفنون من التقدم العظيم في إبَّان دولتهم، وكنت ترى حب الثقافة عامّاً في جميع الطبقات، وكنت ترى الشِّعر يسمو بالنفوس،... وأصبح يُشاهد إحترام رب الاسرة وتوقير

---

(1) ص266، 276-277 حضارة العرب/ تأليف د. جوستاف لوبون/ ترجمة عادل زعيتر.

- ص456 مجالي الاسلام/ تأليف حيدر بامات/ ترجمة عادل زعيتر.

(2) ص، 150-152 اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية/ تأليف روبرت بريفالت/ ترجمة ابو النصر أحمد الحسيني.

الشيخ وحب العدل في كل مكان، وأضحى **القاضي** يعد شخصه حكماً أكثر من أن يعده حاكماً فلا يسئ استعمال سلطانه إلا نادراً جداً... وكنت ترى اتصاف القضاة بغزارة العلم اتصافاً جالباً لاحترام الناس أحكامهم، وكنت ترى تنافساً كريماً حافزاً، وكان يؤذن لمن يشيدون المباني في كتابة أسمائهم عليها، وكان الشعب يمتدح المتفنن البارع امتداحه **للحامي** اللامع.

وبلغ العرب درجة رفيعة من الكمال في **فن البناء والموسيقى والرقص**، ولا يزال الناس يدرسون طراز مبانيهم الخاص فيعجبون بزخارفها، وأسس **زرياب مدرسة للموسيقى بقرطبة فذاع صيتها وبحث زرياب في طبيعة الانغام وموارد الصوت البشري بحثاً جدياً فجعل أوتار العود خمسة بعد أن كانت أربعة.**

وكان العرب يميلون في الشعر إلى القصيدة والقصة على الخصوص، واشتهرت عدة نسوة من العرب في القريض، وهؤلاء النسوة عرفن بحسن التصوير ورقة العواطف مع حرارة الخيال وحماسة الشمائل. **وشملت العلوم اهتمام العرب أيضاً، فكان يُعلم في المدارس (اي الجامعات الاسلامية) علم الفلك والجغرافيا والمنطق والطب والنحو والفيزياء والكيمياء والتاريخ الطبيعي**، وكانت **مكتبات العرب** حافلة بنسخ من مؤلفات علماء اليونان وفلاسفة الاسكندرية، وزاول العرب العلوم الرياضية والجبر والهندسة بنجاح، وكان (جربرب) الشهير، الذي أصبح بابا في اواخر القرن العاشر باسم (**سلفستر الثاني**)، قد تلقى في الاندلس من المعارف ما بهر به معاصريه فاتهموه بالسحر. ويضيف العلامة الثقة **سيديو** أن العرب كانوا أرقى من النصارى أخلاقاً وعلماً وصناعة بمراحل، وكان من العبث أن يبحث لدى غيرهم من مثل ما في سجيتهم وطبائعهم من الكرم والوفاء وحب الخير، وكان العرب يحافظون على الكرامة التي هي من أظهر خلالهم فكان مسُّها يؤدي إلى أشأم المبارزات(1).

يقول **شاربانتي** صراحة في تاريخه لنهضة الآداب الاوروبية (انه يجب الاعتراف بان الشعر العربي هو الام والمعلمة الشرعية للشعر الاسباني والجنوبي (اي جنوب فرنسا) وان آثار هذا النسب جلية في قصائد الشعراء الراحلة).

---

(1) ص270-271 تاريخ العرب العام/ تأليف ل.أ.سيديو/ ترجمة عادل زعيتر.

ويذكر **الاسقف هوي** مربي ولي عهد فرنسا، و**الكاهن ماسيو** في تاريخه للشعر الفرنسي، **أن العرب هم الذين أدخلوا وزن الشعر إلى أوروبا وهو ما كان مجهولاً عند اليونان والرومان**(1).

ومجمل القول كما يذكر العلامة **جوستاف لوبون**: أن حضارة العرب في اسبانيا في ذلك الدور امتازت بميل العرب الشديد إلى الفنون والآداب والعلوم على الخصوص، **وأنشأ العرب في كل ناحية مدارس ومكتبات ومختبرات**، وترجموا كتب اليونان، ودرسوا العلوم الرياضية والفلكية والطبيعة والكيماوية والطبية بنجاح. ولم يكن نشاطهم في **الصناعة والتجارة** أقل من ذلك. فكانوا يصدرون منتجات المناجم ومعامل الاسلحة ومصانع النسيج والجلود والسكر إلى إفريقية والشرق بواسطة تجارمن اليهود والبربر. **ولا مراء في ان تجار اسبانيا العربية استعملوا السفاتج (الكمبيالات) واعمال البنوك استعمالاً واسعاً وهو ما عزي اختراعه خطأً الى اللنبار، وذكر مسيو ماسينيون ان الفن المصري ونظامه قد نقل من الاسلام إلى الغرب في القرون الوسطى وعلى التحديد في القرن الثالث عشر ميلادي.** كما برع العرب في **الزراعة** براعتهم في العلوم والصناعات، ولا يوجد في إسبانيا الحاضرة من أعمال الرِّيِّ خلا ما أتمه العرب، وأدخل العرب إلى حقول الاندلس الخصبة زراعة قصب السكر والتوت والارز والقطن والموز والفستق والنخيل.. الخ كما أدخلوا الى الاندلس ما كان مجهولاً من زهور وخضراوات كالكاميلية والورد الياباني والهليون... الخ. حيث انتشرت هذه المزروعات في جميع أنحاء أوروبا، واصبحت اسبانيا التي هي صحراء حقيقية في الوقت الحاضر، عدا بعض أقسام في جنوبها، جنة واسعة بفضل أساليب العرب الزراعية الفنية.

ولا غرابة في ذلك حيث أن الزراعة صارت موضع عناية خاصة من العرب، ويقول العالم الغربي الثقة **سيموند دو سيسموندى** في كتابه (آداب جنوب أوروبا): "درس العرب أمر الزراعة دراسة قائمةعلى معرفة تامة بالإقليم والأرض ونمو النبات وتكاثر الحيوان يمكن أن يتحول العمل بها وحدها إلى علم، ولذا **فإنك لا تجد أمة متمدنة بأوروبا أو اسيا أو إفريقية في الزمن القديم أو الحديث ظفرت بمجموعة من القوانين الزراعية أحكم مما ظفر به عرب أسبانيا وأعدل وأكمل**، كما أنك لا تجد بلداً ارتقى **بقوانينه** الحكيمة وذكاء

---

(1) ص 202-203 الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/ أحمد رضا بك/ ترجمة محمود بورقيبة ومحمد صادق الزمرلي.

أهليه ونشاطهم وبراعتهم إلى درجة من الازدهار الزراعي أرفع من التي ارتقت إليها اسبانيا العربية، ولا سيما مملكة غرناطة".

ومما ساعد في هذا الازدهار الزراعي أن العرب لم يعرفوا نظام الاقطاع خلافاً لما كان سائداً في اوروبا ذلك الوقت كما انهم لم يعرفوا الوظائف الوراثية، ويضاف إلى ذلك أن من أهم نتائج الحروب الصليبية على المجتمعات الاوروبية انحلال نظام الاقطاع في تلك المجتمعات وفقدان امرائه مركزهم الاجتماعي ثم نهوض البلديات واستقلالها والتسامح الديني والروح العلمية واعلاء كلمة السلطة المدنية بدلاً من السلطة الدينية التي سيرت تلك الحروب باديء ذي بدء وتوسيع التجارة.. الخ.

الحضارة العربية الاسلامية في صقلية وإيطاليا:

لقد مكث العرب في جنوب إيطاليا ثلثمائة سنة تقريباً، فاستعرب أهل تلك المناطق، وأصبحوا يتكلمون اللغة العربية ويدينون بعادات العرب، وكان العرب المسلمون يتركون الحرية الدينية لغير المسلمين، وكان من نتائج هذا الاختلاط أن تسمى الكثيرون بأسماء عربية، وأصبحت الاماكن والحاجات والشوارع والقصور وأدوات الزينة والحرب ومتاع البيوت وغيرها لها أسماء ومظاهر عربية، **وانتقلت من جنوب ايطاليا إلى وسطها وشمالها**(1).

لقد ترك العرب في **جزيرة صقلية** كثيراً من عاداتهم وتقاليدهم التي لا تزال باقية حتى الآن. كما تركوا ألفاظاً عربية كثيرة في اللغة الصقلية والإيطالية. ولا تزال مدن وأماكن كثيرة في صقلية تحمل أسماء عربية. ولا سيما أسماء القلاع والمراسي والشوارع، وتبدأ أسماء القلاع بلفظ "قلتا"، أي قلعة، ومنها ما أصبح اليوم مدناً. وفي بالرم الآن قصران جليلان من مباني العرب أحدهما قصر القبة والأخر قلعة العزيزة.

تحدث باحثون ومؤرخون وكتاب كثيرون، عرباً وأجانب، عن التأثيرات العربية في جزيرة صقلية وأجمعوا على أن الجزء الأعظم من الكلمات العربية الباقية في الإيطالية التي تفوق الحصر دخلت اللغة الإيطالية لا بطريق الاحتلال بل بطريق الحضارة التي كثيراً ما تؤلف بين مظاهر الحياة المختلفة. **وقد اضطرت مدينة جنوا أن تؤسس في العام (1207م) مدرسة لتعليم اللغة العربية.**

---

(1) ص104 – العرب في أوروبا/للدكتور علي حسني الخربوطلي.

والزائر اليوم **للمكتبة الكبرى في الفاتيكان** بمدينة روما بإيطاليا يجد الألوف المؤلفة من الكتب الخطية القديمة وهي كلها من تأليف علماء العرب.

وفي **بالرم أنشأ العرب أول مدرسة للطب**، وما عهد مثلها في جميع أوروبا، بل إن مدارس الطب في الغرب أنشئت بعد مدرسة صقلية العربية بأعوام، ومنها انتشر الطب في بلاد إيطاليا، وساعد على ذلك أن البابوات كانوا قد رحلوا إلى أفينيون من أرض فرنسا فخلا الجو للعلم العربي، وامتد في أرجاء إيطاليا.

وجاء العرب إلى الأندلس وإلى جزر البحر المتوسط بـ "**القصيدة**" وهي قطعة منظومة ذات وزن من بحر معلوم وقافية واحدة من أول القصيدة إلى آخرها. وكان الشعر العربي يُغنى، فكل قصيدة مرشحة للغناء.

ومع الشعر دخلت الموسيقى العربية إلى صقلية وسردينيا ومالطا، دخلت مع آلاتها التي هي العود والكمان والطنبور والقيثارة من الوتريات، والطبل والكير والدف والنقارات والدربكة من أدوات النقر، والناي والبوق والشبابة والمزود من آلات النفخ.

وكان للأمراء الأولين في صقلية ثم لأمراء بني الحسن الكلبيين ثم لسائر ملوك الطوائف "ستارات" أي جوقات من المغنين والقيان والمغنيات والراقصات والعوادات والطنبوريات. وكانت حياة الطرب في القصر الكبير أو حي البقارية أو حي الخالصة من بالرم مثل حياة الطرب في قصور رقادة أو حي درب النبابذة، حيث كان يقيم **زرياب ومؤنس البغدادي** في الأندلس.

وهكذا دخلت الفنون العربية إلى جزر البحر المتوسط. وقد شهدت تلك الفنون تطورات وجدائد في تلك الجزر، وفي الأندلس. وكان أبرز ما طرأ على الشعر العربي ذلك الشكل الجديد من القريض، وهو "الموشح" الذي يتناوب على أدائه في الغناء منشد منفرد وردّادون (جوقة). وقد اعتمد هذا الشعر الجديد على المربعات والمخمسات والمسدسات والمعشرات. ونحن نجدها في **الشعر الصقلي بالإيطالية، والشعر السرديني.**

وفي الوقت نفسه ابتدع **أبو بكر بن قزمان** الزجال "الزجل"، وهو شعر إيقاعي لا عروضي، عامي اللغة أكثر منه فصيحاً. ويعتمد الزجل على "الرباعيات" أي ثلاثة أبيات من قافية مستقلة والبيت الرابع من قافية ثابتة مكررة. وقد انتشر الزجل بين المسلمين في مشارق الأرض

ومغاربها، **وانتقل من جزر البحر المتوسط والأندلس إلى البلدان الأوروبية مثل فرنسا وإسبانيا والبرتغال وإيطاليا وغيرها.**

وقد أثر الزجل في **شعراء التروبادور** الذين نبغوا في القرون الوسطى في جنوبي فرنسا، ثم انتقل الزجل إلى بعض الأشعار **الشعبية الإنجليزية** كمدائح للعذراء والميلاد وهي تشبه في نوعها ونسجها وموضوعها الأشعار المولديات التي نشأت يومئذ في المغرب.

وقد انتقل هذا **الشعر الرباعي الزجلي** إلى سردينيا وبقي فيها إلى الآن بعنوان (Battur) أي الرباعي. وانتقل إلى صقلية وإيطاليا وسمي (Contracto). ونجده في "مدائح" الشاعر الإيطالي (Jacopone Da Todi)، وفي الشعر الرقصي الشعبي الإيطالي، وهو النوع الأعم الذي يعتمد عليه لا سيما في **رقصة الموريسكو** العربية. ونجده أيضاً في أغاني الرقص والمهرجان التي يمتاز بها عيد "الكرنفال" وما شابهه. وهو، في الوقت نفسه، النوع الذي تمتاز به عند الإيطاليين والصقليين **المدائح الدينية**، أي نفس المربع الموجود في المغرب، والذي هو المعول عليه في المدائح النبوية ومدائح الأولياء(1).

لقد أثبت (**آماري**) المستشرق الصقلي المشهور، **ان صقلية مدينة للعرب بحضارتها، كما أن ايطاليا مدينة لصقلية باقتباس معالم الحضارة العربية.** وقد أدى هذا إلى ابتكار الشعر الوطني. ومنذ ذلك الحين بدأت العناية بقرض الشعر مما أدى إلى نهوض الشعر الايطالي ويكمل (**رينالدي**) هذا الحديث فيقول:

لم تقتصر مساعدة العرب على انهاض الشعر الصقلي والايطالي فقط، بل أنهم أمدوا قصصنا بشكلها ومادتها. هذا يؤيد ما يذهب إليه بعض المفكرين من أن (دانتي) الشاعر الايطالي اقتبس موضوع الكوميديا الآلهية من رسالة الغفران لابي العلاء المعري(2).

وتذكر المستشرقة الالمانية **زيجرد هونكة (بأن الشاعرين الايطاليين دانتي وبترارك قد تأثرا بالأشعار العربية**، بترارك عن غير عمد ودانتي لاهتمامه الشخصي بالأشعار العربية والتصوف والفلسفة الاندلسية وابن رشد. وبينما نجد في اشعار بترارك تأثيرات عربية غير مباشرة نجد أثر ابن عربي ومؤلفاته واضحة وضوحاً تاماً في اشعار دانتي).

---

(1) العرب والبحر المتوسط، ص111 – 125، للدكتور هيثم الكيلاني.

(2) ص126 الاسلام في حوض البحر المتوسط/ د. علي حسني الخربوطلي.

وفي القرن الثاني عشر الميلادي تعددت رسوم العتق الممنوحة للافراد والجماعات وابطل حق السادة على أملاك الموالي في عدة جهات واخذت العبودية تتناقص **تدريجياً وظهرت بايطاليا أول حركة سياسية كبرى ترمي إلى تحرير الافراد وذلك لانها كانت بموجب موقعها الجغرافي اكثر من سواها اطلاعاً على انظمة البلاد الاسلامية الادارية، وصورة الامر أن الامبراطور الجرماني فريدريك الثاني الذي تربى على مبادئ المسلمين وتغذي بتعاليمهم وكان يقتدي بهم، قد صرف همه في تجديد نظام امبراطوريته على قاعدة الحرية**... وفي سنة 1224 اسس فريدريك **جامعة نابلي** ولكنه في الوقت نفسه اظهر كل رعاية **لمدرسة باليرمو** الطبية التي كانت تدرس بها جميع علوم ذلك العصر وفيها اساتذة مختلفو الملل كثير منهم مسلمون **وكان للفلسفة العربية ولشروح العرب على فلاسفة اليونان النصيب الوافر في تنبيه العقل وترغيب الناس في طلب العلم**... وكانت صقلية الولاية الوحيدة ببلاد أوروبا التي يتسنى فيها للانسان أن يتأمل بدون قلق في حوادث وقوانين العالم الظاهر.

وفي الحقيقة ان **للامبراطور فريدريك** الثاني فضل السبق على الملوك المعاصرين له في امور عديدة، منها ان **نظامه المالي** كان بديعاً جداً كما كانت **ادارته** مرتبة على غاية الحكمة والسداد **على انه اقتصر في هذا العمل على تطبيق القوانين والانظمة الاسلامية في انحاء امبراطوريته، فكان أول مؤسس لمجلس نيابي باوروبا واول من قام بوضع قاعدة المساواة في الحقوق والتكاليف وبتاييد سيطرة القانون على الجميع حتى الاشراف والكهنة وباطلاق الحرية لكافة العقائد، كما حرر العبيد الذين كانوا يشتغلون باملاكه، وأصدر قانوناً بالاسعاف العدلي للفقراء فاكسب هذا التطبيق الحاذق للانظمة العربية الخاصة بالسياسة والادارة** بلاد إيطاليا سمعةً واسعة واستمرت الحركة في هذا السبيل رغم غضب الكنيسة التي لم تكن تنظر بعين السرور لامتدادها (الأنظمة العربية) للقارة الاوروبية، ورغم الصعوبات التي أثارتها ضدها والتعنيف الذي لقيه انصارها استمرت **حركة النهضة**، وفي النهاية تحرك القرويون وتبعهم أهالي المدن واشتد الهيجان وكان **غرض الكثير من المدن تشكيل بلديات مستقلة على النمط العربي**، تدفع عن الاهالي جور ولصوصية الاشراف والنبلاء(1).

---

(1) ص210-212 الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/تأليف أحمد رضا بك/ترجمة محمد ابو رقيبة ومحمد صادق الزمرلي.

- ص534 شمس العرب تسطع على الغرب/ زيجرد هونكة.

ان النعمة العربية التي هبت نسماتها الزكية على ديار الايطاليين علمتهم كيف يحترمون الواجبات بعد أن كان معظمهم يشتغل بقطع الطرق والنهب والسلب، وعلّمت ابناءهم القراءة والكتابة وشتى العلوم بعد أن كانوا اميين يفتك الجهل المدقع في صفوفهم، كما علمتهم الصناعات المختلفة واصول الزراعة والنسيج، وشاركهم العرب في ضروب التجارة التي درت عليهم الثروات المختلفة بعد فقر وشقاء(1).

وحول تأثير الحضارة العربية الاسلامية في صقلية يتبين لنا **أن أول برلمان** وجد في أوروبا هو البرلمان (المجلس النيابي) الذي أنشأه الامبراطور فريدريك الثاني الجرماني في صقلية. ويُعد هذا البرلمان الامتداد التاريخي الطبيعي لمجلس الشوري الاسلامي الذي كان يشكل جزءاً أساسياً من نظام الدولة الاسلامية في صقلية. ومن المعروف أن **هذا الامبراطور قد أخذ عن العرب والمسلمين (أسس تكوين دولته وتنظيمها)** فرغم زوال الحكم الاسلامي في صقيلة واستيلاء النورمان ومن بعدهم الجرمان على تلك الجزيرة إلا **أنهم استبقوا أنظمة الدولة الاسلامية مع الموظفين العرب والمسلمين القائمين عليها وبقيت اللغة العربية لغة سجلات الدولة أو الدواوين كما كانوا يسمونها.**

وقد استمرت الأمور على هذه الحالة بعد مضي مائة وخمسين عاماً على استيلاء الأوروبيين على الحكم في هذه الجزيرة(2).

ومن المعروف أيضاً أن نظام الحكم الاسلامي في صقلية كان يشكل النوذج الذي نسخت عنه الدول الأوروبية أنظمة حكمها بما يتناسب وظرف كل دولة منها كما يذكر المؤرخ الغربي الثقة روبرت بريفالت، كما ورد في كتابه "أثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية". كما أنه من المعروف أيضاً أن اليونان والرومان لم يعرفوا البرلمانات أو الجامعات كما يؤكد ذلك العالم الإنجليزي الثقة هاسكتر، في كتابه "الجامعات في أوروبا".

ويحق لنا الآن أن نردد **مع المستشرقة الألمانية زيجرد هونكة** في مؤلفها المشهور "شمس العرب تسطع على الغرب" عبارتها المشهورة من أن **الحضارة الغربية قد ولدت على أرض صقلية**، تلك الأرض التي احتضنت حضارة اسلامية زاهرة عاش في ظلها اتباع الديانات السماوية الثلاثة الإسلام والمسيحية واليهودية بوئام وسلام مئات السنوات. وتضيف زيجرد

---

(1) ص 126 الاسلام في حوض البحر المتوسط/ د. علي حسني الخربوطلي.

(2) ص443-445 شمس العرب تسطع على الغرب/ زيجرد هونكة.

هونكة بأنه حين تزوج فريدريك الثاني في المرة الاولى من اميرة اسبانية من أرغون حيث قدمت الاميرة كونستترا ومعها وصيفاتها من سيدات المجتمع الاسباني وبصحبتها جماعة من الفرسان بقيادة أخيها الفونس القادم من البروفانس في جنوبي فرنسا. **ومع الاميرة تدفق سيل من التأثيرات العربية الاسبانية على صقلية التي كانت هي نفسها مهداً للحضارة العربية الاصلية.**

الحضارة العربية الاسلامية في المانيا:

لقد اتخذت الحضارة العربية شكلاً علمياً في دول أوربا المختلفة، فقد انتهت مرحلة التدوين والترجمة والاقتباس وبدأ الأوروبيون يهضمون هذه الحضارة العربية ويتمثلونها ثم يطبقونها في سائر فروع الحياة.

كما أصبحت **مرافق الدول الأوروبية تحاكى مرافق الدولة العربية بالأندلس**. كما اقتبسوا علم الكيمياء العضوية وصناعة الجبن والالبان وأصول تربية المواشي وتحسين نسل الخيول، والفنون الزراعية وخاصة تسميد التربة، والدباغة الفنية وصناعة البارود، وسك النقود، وفنون الطباعة وصناعة الفسيفساء، والطب البيطري، وفن التمريض، والفروسية وغير ذلك. وقلدت **الدول الأوروبية الدولة الاندلسية في تشكيلات الدواوين والمجالس وبقية المصالح الحكومية، واقتبسوا نظم جباية الأموال والضرائب وتنظيم الميزانيات.**

وقد كانت **مملكة بافاريا** من أبرز الدول الأوروبية اعتماداً على النظم العربية، حيث أرسل ملك بافاريا بعثات الى الاندلس في عهد الخليفة هشام الاول، بل ظهر في بافاريا جماعة من الخبراء اقتبسوا خبرتهم من النظم العربية، وأصبحوا يفيدون سائر دول اوروبا بهذه الخبرة.

وقامت في مدينة (بال) الالمانية أول محكمة قانونية على الطراز العربي الاسلامي، وقلّدها في ذلك سائر مدن أوروبا.

ولقد جعلت العلوم العربية التي دخلت الى مقاطعة اللورين في القرن العاشر تلك المقاطعة مركزاً علمياً ذا اثر كبير في خلال القرنين التاليين. وكانت مدائن (لييج Liege) و(جورز Gorze) و(كولونيا Cologne) وغيرها من مدائن اللورين أيضاً صالحة لانماء الثقافة

العربية. ومن اللورين أخذ العلم العربي يشع الى أجزاء ألمانيا الأخرى. ونقل الى انجلترا النورمندية على ايدي رجال ولدوا أو تعلموا في اللورين، وكانت السفارات بين ملوك الالمان في الشمال والحكام المسلمين في اسبانيا كثيرة متعددة ومثمرة من الناحية العملية والعلمية(1).

مفردات حضارية تدخل أوروبا نتيجة حصار فيينا من قبل الجيش العثماني:

هناك ثلاثة عناصر حضارية دخلت أوروبا نتيجة هذا الحصار، هي:

1. **القهوة العربية:** فقد ترك الجيش العثماني بعد انسحابه أكياساً كثيرة مملوءة بالقهوة قرب أسوار مدينة فيينا، وقد تعرف الألمان والأوروبيين على القهوة واستعمالها من تلك الأكياس، حيث انتشر شرب القهوة من فيينا إلى أنحاء أوروبا والعالم.

2. **الحصان بيرلي** Byrley: فقد غنم الضابط الإنجليزي الكابتن بيرلي (الذي شارك في الدفاع عن مدينة فيينا) الحصان بيرلي، وكان يخص أحد باشوات العثمانيين، وقد نقل الضابط الإنجليزي هذا الحصان إلى إنجلترا حيث بدأ فعالياته هناك، وهذا الحصان هو واحد من ثلاثة جياد عربية شكلت الجد الجامع للحصان الإنجليزي المشهور الثوروبرد Thoroughbred والحصانان العربيان الآخران هما: دارلي Darley وقودولفن Godolphin. ويقتصر سباق الخيول في العالم على نسل هذه الخيول العربية الثلاثة وبشكل خاص على نسل الحصان دارلي Darley.

3. **الخبز على شكل هلال:** حين شعرت نقابة الخبازين في مدينة فيينا بأن المدينة على وشك السقوط بيد الجيش العثماني فقد أوعزت للخبازين بصنع خبز على شكل (الهلال) مصنوع من أجود أنواع الدقيق لتقديمه للجيش العثماني دليلاً على ترحيبهم به، وحين تزوجت إحدى الأميرات النمساويات من أمير فرنسي نقلت معها هذا النوع من الخبز إلى فرنسا وهو خبز (الكراسوا) الفرنسي وتعني هذه الكلمة الهلال باللغة العربية.

---

(1) العرب في أوروبا، الدكتور علي حسني الخربوطلي.

غوته لم ينفِ شكوكاً بأنه مسلم(1): (مترجم من الألمانية)

لقد اهتم "غوته" كثيراً بالحضارة الشرقية ورغب في شبابه بدراسة علم اللغات **وتعلم اللغة العربية**، إلا أن والده كان مصراً على دراسة القانون. وبقي "غوته" طوال حياته معجباً بأوائل المستشرقين الذين قاموا بزيارة الجزيرة العربية وتابع كل ما نشر عن رحلاتهم. وعندما قام غوته بوضع عمله "**الديوان الشرقي**" تعلم القراءة والكتابة باللغة العربية من أصدقائه المدرسين في جامعة (يينا)، وسرعان ما شعر برغبة شديدة لإتقان هذه اللغة فأقدم على نسخ الأدعية الإسلامية القصيرة بيده. وقد كتب في إحدى رسائله "لا يمكن أن تشهد أية لغة أخرى هذا التناغم بين الروح والكلمة والخط".

واهتم غوته كثيراً **بالعقيدة الإسلامية** إلى درجة أن المتحدث في عمله "الديوان الشرقي" مسلم، إضافة إلى ذلك فقد كان **غوته يدخل في أعماله ترجمته للآيات القرآنية**. وتشهد الأوراق التي وصلت إلينا عن محاولاته المكثفة في الأعوام 1771، 1772 ولاحقاً لدراسة **القرآن الكريم باللغة الألمانية** التي وضعها فون هامر والترجمة النثرية إلى الإنجليزية لزالي على عائلة أمير مدينة فايمر وعائلته وضيوفه الذين كان من بينهم الكاتب الألماني المشهور فريدريخ شيلر وزوجته، وكان غوته يشعر بخلل ونقص في كل ترجمات القرآن الكريم التي عرفها سواء كانت في اللغة الألمانية أو الإنجليزية أو الفرنسية أو اللاتينية، واستمر في البحث عن الترجمات الجديدة.

وتخطت مواقف "غوته" الإيجابية من الإسلام كل ما كان معتاداً في ألمانيا، فقد نشر في عام 1816 الجملة التالية: "لا ينفي الشاعر غوته الشكوك بأنه نفسه مسلم".

إلى جانب إعجابه **بجمال اللغة في القرآن الكريم وأسلوبه التعبيري المؤثر شعر غوته بانجذابه لمحتواه الديني والفلسفي**: فوحدانية الخالق وحتمية ظهور عظمته في كل ما خلقه من الطبيعة والكائنات الحية قد شغلت المكانة الرئيسية من أعمال غوته الأدبية.

خلال محاولته الأولى لترجمة القرآن الكريم من العربية إلى الألمانية بشكل مباشر انتبه "غوته" إلى تلك الآيات التي تظهر للإنسان قدرة الخالق عبر الظواهر الطبيعية المختلفة وترشده من خلالها إلى الإيمان واتباع القوانين الإلهية. فاختلاف وتنوع الظواهر الطبيعية

---

(1) العرب اليوم/ 16 – 4 – 2008.

تدل على وحدانية الخالق وتربط بين قدرته وعظمته ووجوب اتباع سبيل الخير والهداية، وهو ما اعتمد عليه إعجاب غوته بعقيدة المسلمين. وكان غوته يقول: "علينا أن نشعر بقدرة اللّه من أصغر خلقه"، مشيراً بذلك إلى الآية 26 من سورة البقرة: ﴿إن اللّه لا يستحي أن يضرب مثلاً ما بعوضة فما فوقها، فأما الذين آمنوا فيعلمون أنه الحق من ربهم، وأما الذين كفروا فيقولون ماذا أراد اللّه بهذا مثلاً يضل به كثيراً ويهدي به كثيراً وما يظل به إلا الفاسقين﴾.

كما تأثر "غوته" بفكرة قيام اللّه تعالى بمخاطبة الشعوب بوساطة إرسال الأنبياء والرسل، وصدق الشاعر نبوة محمد (صلى اللّه عليه وسلم).

وأشار غوته إلى الآية 4 من (سورة إبراهيم) في رسالته إلى بلومنهال عام 1819 وكاتباً فيها:

الحقيقة ما قاله اللّه في القرآن: ﴿وما أرسلنا من رسول إلا بلسان قومه﴾. وأعاد الفكرة نفسها في رسالته إلى كارلايل.

كما نظم غوته في عمله (Mohamed) قصيدة في مدح الرسول (صلى اللّه عليه وسلم) مبيناً أهمية دوره في هداية البشر، مشبهاً إياه بالنهر الذي يصب في بحر الهداية الإلهية مجلباً معه البشر على شكل السيول والجداول المائية الصغيرة.

ومن العناصر المهمة في الديانة الإسلامية تركيزها على الجانب السلوكي للفرد المسلم، وقد عجب غوته من قضية الحث على الصدقات والتبرعات لصالح الفقراء، وما أثر به هو أن ثواب المسلم الذي يتصدق بماله لوجه اللّه تعالى له لا يقتصر ثوابه على الآخرة فقط بل يمكن أن ينال جزاء منها في الدنيا أيضاً على شكل التوفيق والبركة من اللّه.

أندرياس أونغر: اللغة العربية هي أكثر اللغات تأثيراً في الألمانية(1):

بدلاً من الحديث عن "صِدام الحضارات" فضل الباحث الألماني أونغر البحث عن تفاعل الثقافات وتلاقحها في كتابه عن الكلمات العربية في اللغة الألمانية، يشرح أونغر الطريق الذي سلكته الكلمات العربية حتى وصلت في شكلها الحالي إلى لغة غوته.

---

(1) العرب اليوم، سمير جريس، 23-8-2007.

يشير الباحث الألماني أندرياس أونغر في كتابه الجديد "من الجبر حتى السكر" الكلمات العربية في اللغة الألمانية الذي صدر حديثاً إلى أن اللغة العربية هي اللغة الأكثر تأثيراً في الألمانية من بين جميع اللغات غير الأوروبية.

وليس الأمر محض صدفة، فمعظم الكلمات العربية وصلت إلى أوروبا في القرون الوسطى عندما كانت الحضارة العربية الإسلامية مركز إشعاع ثقافي في العالم كله، فمنذ بزوغها، اتسمت الحضارة العربية بالانفتاح تجاه الثقافات الأخرى باستيعابها والأخذ عنها ودمجها في الثقافة الإسلامية الجديدة.

واستوعب العرب إنجازات الحضارتين الإغريقية الهيلينية والفارسية ومع ازدهار التجارة مع الصين والهند وإفريقيا تعرف العرب على منتجات تلك المناطق ودخلت بعض كلماتها إلى لغة الضاد، أدرك العرب القدماء أهمية الترجمة عن اللغات الأخرى لا سيما اليونانية، فنقلوا نصوصاً مركزية كانت أساساً لعلوم جديدة أخذها العالم لاحقاً عن العرب مثل علم الجبر، الذي تحدث عنه الخوارزمي لأول مرة في كتابه الشهير المختار في حساب الجبر والمقابلة عبر هذا التلاقح الثقافي في أفضل معانيه، أخذ العرب كلمات أعجمية وعربوها، ثم دخلت هذه الكلمات فيما بعد إلى اللغات الأوروبية باعتبارها كلمات عربية.

التلاقح الثقافي ولد في خضم الصراع:

Bildunterschrift **كتاب "من الجبر حتى السكر"** الكلمات العربية في اللغة الألمانية

اللقاء - أو الصدام - الأول بين الغرب والحضارة العربية حدث - في **إسبانيا وصقلية** بعد "فتح" البلدين. ثم جاءت **الحروب الصليبية** بكل بشاعتها ودمويتها، **فأضحت فلسطين أرضاً للمعارك الدينية غير أنها كانت أيضاً ساحة لتبادل المعارف الثقافية.** في تلك الفترة انبهر الأوربيون بتقدم الثقافة العربية الإسلامية ورقيها؛ فنهلوا منها ما استطاعوا. وهكذا عرفت البلدان الأوروبية أحجاراً كريمة لم تكن معروفة لديهم فاستوردوها بلفظها، مثل "اللازورد"، وأخذوا من العرب بعض الأطعمة والتوابل والعطور، مثل "الباذنجان" و"الطرخون" و"الزعفران" و"الياسمين" و"العنبر" و"النارنج". كما أدخلوا فنوناً وعادات عربية مثل "الأرابيسك" ولعبة "الشطرنج" وكذلك آلات موسيقية مثل" القيثارة". هذا عدا الحيوانات والطيور كـ "الزرافة" و"الغزالة" و"الببغاء".

مفردات عربية دخلت في قواميس اللغات الأوروبية:

وكما أخذ العرب عن غيرهم وطوروا ما أخذوه. هكذا فعل الأوروبيون فمسحوق "البارود" مثلاً لم ينل شهرته وفعاليته إلا بعد أن اخترع الأوربيون ماسورة البندقية. ومع البارود دخلت إلى أوروبا كلمات مثل "ترسانة" و"أرسنال" المشتقة من (دار الصناعة) و"أدميرال" (المأخوذة عن أمير". **ومع تفتت الإمبراطورية العربية ابتداء من القرن الثالث عشر ومع تفشي حالة من الجمود الذي أعقبه الاندحار في مستويات عدة كاد العرب يتوقفون عن الابتكار والإبداع بينما واصل الأوربيون تطوير ما أخذوه عن العرب، ومن هنا اتسعت الفجوة الثقافية بين العرب والغرب.** ومع انكماش التبادل التجاري توقف التبادل اللغوي أيضاً، بل ودعا المفكرون الغربيون إلى إحلال الكلمات اللاتينية محل الكلمات العربية في لغة العلوم والأبحاث، غير أن هذا المنحى تغير قليلاً في القرنين السادس عشر والسابع عشر بعد تزايد نفوذ الإمبراطورية العثمانية وإشعاعها الثقافي في أوروبا.

الشعر العربي أحد الروافد التي نهل منها غوته:

الشاعر الألماني "غوته" فُتن بالشعر العربي ونهل منه الكثير، ولم تقتصر هذه الرحلة بين الثقافات على الكلمات والمفردات، بل شملت مجالات الأدب والشعر وأسطع مثال على ذلك هو **أمير الشعراء الألمان "يوهان فولفغانغ" فون غوته الذي تأثر تأثراً ملحوظاً بالثقافة العربية**، وقرأ في أواخر القرن الثامن عشر ترجمة إنجليزية لمختارات من الشعر الجاهلي. وقد بلغ افتتانه بالخط العربي إلى أنه راح يحاكيه؛ وذلك في محاولة منه لتجاوز العائق اللغوي والاقتراب من روح اللغة العربية، على حد قوله.

وقد تجلى اهمام غوته الكبير بالشعر الفارسي والعربي في ديوانه الشهير "الديوان الشرقي للمؤلف الغربي" الذي صدرت طبعته الأولى عام 1819، وأولى قصائد الديوان بعنوان "هجرة" التي كتبها غوته بنطقها العربي، ومن يطالع "الديوان" يدرك مدى حبه للشاعر الفارسي حافظ الشيرازي وتأثره به، غير أن أشعار حافظ لم تكن النبع الوحيد الذي روى ظمأ أمير الشعراء الألمان، فالشعر العربي - لا سيما الجاهلي - كان أحد الروافد التي أمدت قريحته بماء الشعر العذب، وكان ثمرة هذا التلاقي **ديوانه الشرقي الغربي الذي يعتبره العديد من النقاد الألمان أجمل** دواوينه على الإطلاق.

الحضارة العربية الإسلامية في سويسرا:

أما في سويسرا فقد ذكر الراهب المؤرخ **إكهارت** ان المسلمين قد وصلوا إلى أقاليم متعددة من سويسرا، وقد وصلوا شواطئ بحيرة جنيف (Geneva) حوالي سنة 936م، وقد رغبوا بالاستقرار في تلك الاقاليم فتزوجوا من المواطنات السويسريات، وأخذوا يزرعون الارض ويستغلونها، وان الحكام المحليين في تلك البلاد قبلوا استقرار هؤلاء المسلمين في بلادهم واكتفوا بجباية ضريبة منهم... وقد بقي كثير من الآثار المادية التي تدل على استقرار المسلمين في انحاء سويسرا المختلفة.

ومما يجدر ذكره ان جنيف كانت ذات اتصال مستمر بالعالم الاسلامي تجارياً وثقافياً وكانت حلقة اتصال بين شمال اوروبا والعالم الاسلامي. ويقول المؤرخ **فيشر** ان السويسريين كانوا على اتصال بالمسلمين فيما وراء القوقاز. ولعل تأثر جنيف بالثقافة الاسلامية التي تفاعلت معها بقدر تفاعلها مع العالم الاسلامي، تنم عنه **صناعة الساعات** التي اشتهرت بها كما ينم عنه ما وصفها (بين) سفير البندقية الذي كان معاصراً **لكلفن** بقوله انها "المدينة التي كان شعبها يختار حكامه وليس بها كنيسة متميزة – ولا رجال دين ولا وظيفة ارستقراطية لكن كل أهلها متساوون أمام القانون تساويهم أمام اللّه" وبقد رما يثبت هذا الوصف مغايرتها لطابع المجتمع الاوروبي في ذلك الوقت فانه يثبت لها طابع المجتمع الاسلامي كأنها قطعة منه(1).

الحضارة العربية الإسلامية في فرنسا:

يقول "**جوستاف لوبون**": "إن انتصار شارل مارتل في معركة بواتييه لم يكن له أهمية كبرى كما يزعم المؤرخون الغربيون، بل إن مارتل أخفق تماماً في إجلاء العرب عن المدن التي فتحوها، بل تقهقر أمامهم تاركاً لهم ما فتحوه". ويضيف قائلاً: "**وقد ثبتت إقامة العرب في فرنسا مدة تزيد عن قرنين بعد شارل مارتل مما يؤكد أن النصر الذي أحرزه لم يكن مهماً". وقد بدأ تأسيس دواوين الحكومات على الطريقة العربية في مقاطعات فرنسا الجنوبية المتاخمة لحدود الأندلس، ثم انطلقت النظم العربية الإدارية إلى بقية**

---

(1) ص534 شمس العرب تسطع على الغرب/تأليف زيجرد هونكه/ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي.
- 227، 228 المسلمون في أوروبا في العصور الوسطى/د. إبراهيم علي طرخان.
- ص171 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الإسلامية/د. محمد كامل ياقوت.

البلدان الأوروبية، وطُعمت ببعض النظم المحلية، كما قلد الأوربيون العرب في إنشاء المجالس الشورية(1).

ان جنوب فرنسا كانت تديره ادارة ذات اسلوب جديد يحاكي الاساليب الجاري العمل بها في قرطبة وغرناطة المسلمتين، فاكتسب من ورائه ثروة ورفاهة معدومتين في شمال فرنسا المسيحي، كما أن الزراعة هناك احرزت على رقي باهر بتعاطي زراعة نباتات وحبوب جديدة جلبها السكان من العالم العربي، وزد أن الصناعات أيضاً اتسع نطاقها واخذت في النمو بفضل معلمين أُتي بهم من عرب اسبانيا وصقلية المسلمتين، بحيث يخيل للمتبصر **كأنما فرنسا الجنوبية تسكنها أمة مستقلة بلسان وآداب ومدنية تخصها. ولقد اعلنت الكنيسة الحروب الصليبية على جميع سكان فرنسا الجنوبية لانهم تبنوا حضارة العرب وعلومهم التي مكنتهم من الحصول على الثروات الكبيرة والمعارف المتقدمة**، تلك المعارف التي انارت عقولهم وحررتها من الخرافات والجهل والجمود وهو ذنب لا يغتفر في ذلك الزمان، وقد ارتكب اهل الشمال بحق أهل الجنوب الفرنسي المذابح والمجازر الرهيبة سنة 1226م وقد دامت تلك الحروب 21 سنة حيث انقض سكان شمال فرنسا على أهل الجنوب الفرنسي فاغتصبوا خيراتهم ونهبوا أموالهم واعملوا فيهم السيف، فلجأ السكان الابرياء إلى الفرار لكن سرعان ما أدركهم أهل الشمال فأخذوا بمطاردتهم والفتك بهم والراهب سيتو يصيح (اقتلوهم! اقتلوهم عن آخرهم ولله يصطفى من بينهم أولياءه)، ولم يهتز ملوك اوروبا في ذلك الزمان لهذه المجازر الرهيبة ولم يرفعوا صوت الاحتجاج عليها(2).

ولم يكن بقاء العرب المسلمين في جنوب فرنسا لعدة قرون إلا ليترك أثره القوى والواضح في البلاد فقد ترك المسلمون أثراً عميقاً في اللغة الفرنسية وفي الدم وذلك لاستقرار أناس كثيرين منهم بالقرب من المدن التي استولوا عليها وفي ذلك يقول أحد الباحثين الفرنسيين أنفسهم أن الدم العربي لا زال متغلباً في جنوب فرنسا.

ومما يجدر ذكره أن الذين قاموا بإنشاء **جامعة مونبلييه** هم ثلاثة من كبار الأساتذة المسلمين الاندلسيين المشهورين بالطب والعلوم والفلسفة وقد ارسلتهم الدولة الاسلامية الاندلسية بناء على طلب أهالي مدينة مونبلييه لمساعدتهم في إقامة تلك الجامعة وذلك

---

(1) ص9، 152، 154، الاسلام في حوض البحر المتوسط/ للدكتور علي حسني الخربوطلي.

(2) ص105 – 107 الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/ أحمد رضا بك/ ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي.

في أوائل القرن الثاني عشر. وهناك طالب فنون من باريس توجه عام 1137 إلى مونبيلييه لدراسة الطب. وقد شاهد في هذه المدينة نسبة كبيرة من السكان العرب واليهود، بالاضافة إلى مسيحيين يتكلمون بالعربية. وكان لهذه الجامعة في أوائل القرن الثالث عشر علاقات وثيقة بالجامعات العربية في جنوبي إسبانيا. ولهذا السبب كانت مساهمة مونبيلييه في تطوير الطب الأوروبي على مذهب العرب أثر كبير(1).

الحضارة العربية الاسلامية في انجلترا:

ان الشعب الانجليزي قد نمت قوميته بفضل ما تمتع به من حرية نسبية في جزيرته ذات المنعة الطبيعية التي تراخت معها القبضة الحديدية لكنيسة روما، بالاضافة الى منعته الثقافية ضد الثقافة الرومانية اللاتينية منذ العهد النورماني حيث تشبع الشعب الانجليزي – منذ وقت مبكر – بالثقافة الاسلامية وعلومها الانسانية من مسالك متعددة سواء عن طريق المدن الايطالية أو اسبانيا الاسلامية أو من صقلية النورماندية أي منذ العهد النورماندي في انجلترا حيث ان النورمان كانوا قد حملوا الثقافة الاسلامية ونظمها القانونية والادارية والمالية والقضائية... الخ من صقلية الاسلامية الى انجلترا وطنهم الجديد، وامتزجوا سريعاً بالشعب الانجليزي وكان لهم اكبر الاثر بما أدخلوه إلى انجلترا من نظام مركزي محكم وحكومة منظمة ذات قانون محترم وخزانة منظمة وقوة حربية منظمة بينما ظلت الفوضى طاغية على ربوع أوروبا طوال عصورها الوسطى.

والواقع –كما يسجل المؤرخ الانجليزي فيشر– أن مملكتي صقلية وانجلترا النورمانديتين قد تشابهتا في متانة السلطة المركزية ودقة الادارة المالية المهيمنة على الضرائب وفي نظام الدوائر القضائية المنتظمة وفي استخدام شاغلي وظائف الحكومة من مختلف الطبقات التي امتزجت امتزاجاً طيباً في كل من المملكتين. وذلك كله فضلاً عن **برلمانات الامبراطور فريدريك الثاني** – وهي المجالس العامة التي جمعت نواب النبلاء ورجال الدين واهل المدن – التي سبقت ومهدت للتطورات البرلمانية التي ظهرت فيما بعد في

---

(1) ص49، 153-155 الاسلام في حوض البحر المتوسط/ للدكتور علي حسني الخربوطلي.
- ص92 – فضل الاسلام على الحضارة الغربية/ للمستشرق مونتجمري وات/ ترجمة حسين أحمد أمين.
- ص–220 فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/ للدكتور عز الدين فراج.

انجلترا حيث بلغت الادارة المالية من النظام والخزانة العامة من الدقة مبلغاً كان مضرب الامثال ولم تبلغه أية دولة أوروبية اخرى سوى صقلية النورماندية. وهذا **التماثل القوي إنما يجد مصدره المشترك في الثقافة الاسلامية.**

فالنورمان قبل فتحهم صقلية الاسلامية كانوا قبائل بربرية لا حضارة لها ولا ثقافة وكانوا مستغرقين في الغارات على ما حولهم فلما تفاعلوا بالعالم الاسلامي وثقافته بعد فتحهم صقلية استبقوا معظم ما كان منها من النظم الاسلامية العربية من قانونية وادارية ومالية بل واستبقوا معظم صبغتها الاسلامية ولغتها العربية وتحمسوا للثقافة الاسلامية وعلومها الا نسانية وكانوا حملة شعلتها واسسوا أولى الجامعات في اوروبا المسيحية لتشع هذه الثقافة باللغة اللاتينية، فكانت هذه السياسة هي السبب الحقيقي **للصراع المرير الطويل الذي احتدم بين البابوية والامبراطور فريدريك الثاني. ومن صقلية الاسلامية النورماندية نقل النورمان النظم القانونية والادارية والمالية الى انجلترا النورماندية التي كانت اكثر صلاحية لازدهار الثقافة الاسلامية وعلومها الانسانية من البيئة اللاتينية التي صودرت فيها هذه الثقافة ودمرت فيها مراكزها تدميراً.**

اما من يدعي بقيام الحضارة الانجليزية على اسس غير الحضارة الاسلامية فهو يناقض الوقائع التاريخية الثابتة إضافة الى الاسباب التالية:

1 - ان النورمان قبل تفاعلهم مع العالم الاسلامي والثقافة الاسلامية وقبل فتحهم صقلية الاسلامية كانوا قبائل بربرية مستغرقة في القتال والغارات على ما حولها.

2 - اما الدولة الشارلمانية فلم يكن لها اية حكومة منظمة ولا نظام حكومي.

3 - أما دعوى (حركة الاحياء الفكري العظيم) التي نسبها بعض المؤرخين الاوربيين إلى اعمال **شارلمان** واستاذه **توما** الاكويني ووصفها بـ(النهضة الكارولنجية) المزعوم فانما جعلت (الحبة قبة)، فلم تكن مدرسة البلاط الاولية سوى تلك المدارس الساذجة التي الحقت بالاديرة وقصرت على رجال الدين الاميين لتعليمهم الكتابة والقراءة ونسخ الكتب الدينية وكانت تلك المدارس اقل مستوى من المدارس الاولية الملحقة بالمساجد في العالم الاسلامي في ذلك الوقت والمفتوحة لجميع افراد الناس. ولعل سياسة الكنيسة الرومانية التي كان شارلمان خادمها الأمين وهو نصف امي واستغراقه في مد سلطان

الكنيسة الكاثوليكية في اوروبا الوسطى تعويضاً لها عن فقدانها الشرق الادنى قد عاقته عن الاقتباس الجدي من الثقافة الاسلامية المعاصرة التي كان يتراسل ويتهادى مع عاهلها هارون الرشيد في بغداد. ويذكر المؤرخ الانجليزي **فيشر بأن (الحركة الفكرية أو النهضة العلمية) ما هي إلا حركة ساذجة لتعليم الدين في حكومة مفتقرة الى النظام والاستقرار والعدل وسرعان ما زالت بموت شارلمان تلك القشرة من النهضة المتوهمة**(1).

الملك الإنجليزي "اوفا" هل كان مسلماً؟(2)

ينتمي **الملك الإنجليزي "اوفا"** إلى قبيلة الميريسيانز، وكان أحد أفراد العائلة الحاكمة واستطاع الاستيلاء على السلطة بعد الحرب الأهلية التي أدت إلى مصرع ابن عمه الملك ايثلبان (716-757) وهكذاتولى العرش (757-796).

واستطاع الملك "اوفا" أن يبني مملكة موحدة شملت معظم أنحاء إنجلترا إلى الجنوب من مقاطعة يوركشير، فقد قضى بدون رحمة على كل الممالك الصغيرة التي كانت قائمة في مقاطعات لندسي، واسكس، وسوري، وسسكسي، وأنجليا الشرقية، وكنت. وهذه الدول الصغيرة كانت تحيط بمملكة ميرسيا. واضطر ملوك هذه الدول الصغيرة أن يقروا له بالتبعية، وفي ما بعد زوج الملك "اوفا" ابنتيه لحاكمي وسكس ولورثمبيا لكي يمد من نفوذه وسلطانه.

وقد ذكرت عنه **الموسوعة البريطانية** ما يلي: كان الملك "اوفا" من أعظم الملوك في بلاد الأنجلو ساكسون القديمة، ومع ذلك تقر معظم كتب التاريخ أن تفاصيل حياته ما زالت مجهولة مما يثير الاستغراب.

وقد احتفظ الملك "اوفا" بعلاقات صداقة مع البابا أدريان، والسبب في ذلك يعود إلى

---

(1) ص 211 – 212 الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/ أحمد رضا بك/ ترجمة محمد بو رقيبة ومحمد صادق الزمرلي.

– 193، 195، 196، 198 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/ محمد كامل ياقوت

– ص442 شمس العرب تسطع على الغرب/ تأليف زيجرد هونكة/ ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي،

(2) نشر هذا البحث في جريدة الدستور/السبت 1982/7/17.

رغبته في تحرير الكنيسة المرسالية من سيطرة أسقف كنتربري الذي كان يؤيد خصوم الملك في مقاطعة كنت.

وقد قرر الملك "اوفا" الاستيلاء على هذه المقاطعة ولكن ذلك لم يتيسر له إلا بعد حرب دامت ثلاث سنوات وانتهت سنة 775.

وما زال اسم الملك اوفا مرتبطاً حتى الآن بسد يدعى "سد اوفا" وهذا السد يذكرنا بسد الصين العظيم الذي بُني لحماية الصين من هجمات المغول، ويغلب على الظن أن سد اوفا، قد بُني لحماية الأنجلو ساكسون من هجمات أهالي مقاطعة ويلز.

ويمتد سد اوفا مسافة 125 ميلاً من بلدة واي حتى بلدة وي في الجنوب.

كما يرتبط اسم اوفا **بسك عملة جديدة** عليها اسم الملك ولقبه واسم الشخص المسؤول عن قيمة العملة (وزير الخزانة) وتحمل كثير من النقود الفضية صورة الملك اوفا وزوجته الملكة سيزانيث.

وقد ظلت عملة اوفا مستعملة إلى عدة قرون بعد وفاته، وتتكلم كتب التاريخ البريطانية عن بنسات اوفا الفضية، **ولكنها لا تقول شيئاً عن دنانيره الذهبية، ويكمن وراء هذا الإغفال سر خطير.**

ويعتبر هذا **الدينار** فريداً في تاريخ العملات الإنجليزية بل في تاريخ العملات في العالم كله؛ **إذ أنها أول مرة تظهر بها كتابة بالعربية على عملة تسك في بلد غير إسلامي.**

والواقع أنه في ذلك الوقت لم تكن هناك عملات مسكوكة خارج الدولة البيزنطية.

والملك "اوفا" عندما أوجد هذه العملة الجديدة وزيّنها بالكتابة العربية أراد أن يرى أنه اعتنق الإسلام ديناً له.

وتقول **الموسوعة البريطانية** عن هذا الملك: "مع أنه لا توجد تفصيلات عن حكم الملك "اوفا" إلا أن هذا الملك كان يود أن يعتبر مساوياً لملوك القارة كالملك شارلمان ملك الفرنجة، وقدتصارع الإثنان ردحاً من الزمن ثم انتهى الأمر بعقد معاهدة تجارية بينهما سنة 796. وأهم أعماله سك عملة جديدة تحمل اسمه ولقبه".

وقالت موسوعة تشامبر عن الملك اوفا: "لم يصل الملك اوفا إلى مركزه إلا عن طريق العنف، وقد اضطر في سبيل ذلك إلى قطع رأس ملك أنجليا الشرقية، وخاض عدة حروب".

وتحت إدارة الملك اوفا وصلت مملكة ميرسيا إلى أوج عظمتها، ووصلت إنجلترا إلى نوع من الوحدة لم تصل إليه قبل القرن العاشر الميلادي.

والنقود مثل العلم عنوان سيادة الدولة واستقلالها كما أنها تشكل وجه تلك الدولة الذي يطل على العالم.

والعملة التي سكها الملك اوفا تدل عليه، كما لو وجدنا شخصاً ميتاً في شارع عام، وعثرنا في جيبه على جواز سفر يحمل صورته واسمه وتوقيعه، فلا شك أن هذا الرجل ينتمي إلى الدولة التي يحمل جوازها.

وعندما سُئل عدد كبير من البريطانيين عن الملك أوفا، كانت إجابتهم الإجماعية أنه بدون شك اعتنق الدين الإسلامي، ولهذا السبب أغفلت ذكره كتب التاريخ البريطاني ونصت أنها لا تعرف إلا قليلاً من المعلومات عن عهده، ولا شك أن كل الوثائق التي ترجع إلى عهد الملك اوفا قد دمرت من قبل الكنيسة البريطانية.

وحتى الآن لا تُعرف النهاية التي انتهى إليها الملك اوفا، فهذا واجب البريطانيين الذين عليهم أن ينبشوا في تاريخهم ليعرفوا أي دين كان يعتنقه أجدادهم.

ملاحظة (1): وأوفا ريكس Offa Rex هذا ملك إنجليزي كان يحكم منطقة مرشيا Mercia في القرن الثامن الميلادي، وهذا يدل على أن حكام أوروبا كانوا يطلبون من ضاربي النقود البغداديين أن يصكوا لهم نقودهم(1).

ملاحظة (2): يوجد في المتحف البريطاني في لندن عملة معدنية قديمة يحمل أحد طرفيها اسم (اوفاريكس) بالحروف اللاتينية في ثنايا (محمد رسول الله) في ثلاثة أسطر باللغة العربية، ويحمل الطرف الآخر كلمة (لا إله إلا الله وحده لا شريك له) إلى جانب اسمي اثنين من ضاربي العملات في بغداد باللغة العربية(2).

---

(1) ص 7 المسلمون بين الماضي والحاضر والمستقبل/وحيد الدين خان.

(2) ص 7 المسلمون بين الماضي والحاضر والمستقبل.

الاسلام والعلم:

لقد رفع الاسلام من قدر العلم والعلماء وحث على طلب العلم ثم أن معجزته كتاب، هو (القرآن الكريم)، ومن آياته "اقرأ باسم ربك الذي خلق" "يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين اوتوا العلم درجات" "هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون" وقوله "وما اوتيتم من العلم إلا قليلاً". وقوله "افلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت، وإلى السماء كيف رفعت، وإلى الجبال كيف نصبت وإلى الارض كيف سطحت".

ومن أقوال الرسول (صلى الله عليه وسلم): "غدوة في طلب العلم أحب إلى الله من مائة غزوة"، وقوله "يوزن يوم القيامة مداد العلماء بدماء الشهداء"، ثم "لموت قبيلة أيسر من موت عالم"، وقوله "أطلبوا العلم ولو بالصين"، وقوله "لا خير فيمن كان من امتى ليس بعالم ولا متعلم". وقوله: "لا يزال طالب العالم عالماً حتى إذا ظن أنه علم فقد جهل"، وقوله "اطلبوا العلم من المهد إلى اللحد".

ولهذا كانت الصلة بين الدين والعلم وثيقة فارتبطت الدراسات العلمية بالدراسات الدينية وكثيراً ما كان رجال الدين هم في الوقت نفسه رجال العلم.

لقد التفت المسلمون في أول أمرهم إلى الجهود العقلية في الحضارة الانسانية، فاختاروا اول ما اختاروا العلوم ذات الفائدة العملية لهم في حياتهم الخاصة وحياتهم الدينية العامة كالرياضيات والفلك والطب. ففي الطب صلاح أبدانهم وحفظ صحتهم، وبالفلك يستعينون على اثبات شهر رمضان والعيدين وضبط أوقات الصلاة. أما الحساب فليستعينوا به على علم القرائض (تقسيم المواريث) وعلى حساب الايام والسنين، **لقد انبعثت حاجة المسلمين إلى العلم من الدين بل أن الدين شجعهم على العلم وحثهم عليه. ولم يجمدوا في مكانهم ولم تضعف ثقتهم بزعامتهم العلمية.**

وقبيل انتشار الجامعات والمدارس الاسلامية كانت تعقد حلقات العلم في أمكنة مختلفة كالمساجد وقصور الخلفاء والامراء، ومنازل العلماء، والمكتبات الخ....

وكان **الخلفاء يعدون انفسهم حماة للعلم**، ويرون ان قصورهم يجب أن تكون مركزاً تشع منه الثقافة والعرفان، ومنتدى يلتقي فيه العلماء والادباء.

ويقول سيد **أمير علي**: ان بلاط المأمون كان يموج بجمهرة عظيمة من رجال العلم والادب والشعراء والاطباء والفلاسفة، الذين استدعاهم المامون من جهات متعددة من العالم المتمدين، وشملهم جميعاً بعنايته مهما اختلفت مشاربهم أو جنسياتهم.

وحين ضعف أمر الخلافة في بغداد. وانتقل مركز الثقل إلى الممالك المستقلة أو شبه المستقلة. التي انقسم إليها العالم الاسلامي، قامت اسر حاكمة تنافس بعضها بعضاً في حماية العلم وغدت القصور الجديدة في العواصم المتعددة مراكز علمية خصبة، وكانت تلك القصور وما فيها من مجالس في ذلك العهد في مقام الجامعات والجمعيات العلمية اليوم(1).

وهنا تجدر الإشارة إلى أن العرب المسلمين هم أول من جعل التدريس من واجبات الدولة، وأول من عرفوا تأميم الطب والعلاج.

كان الالتحاق بالمدرسة سهلاً، إذ يذهب الطالب إلى حيث يجلس الأستاذ ويستمع إليه، والطالب حر في اختيار مقررات الدراسة، بل ودراسة ما يرغب فيه، وحرية التنقل من أستاذ إلى آخر، حتى تكون الدراسة على هواه، ولا تُفرض عليه في هيئة برامج أو مقررات إجبارية، ولم يكن الأمر فوضى، كما قد يتبادر إلى الذهن، ولكن كانت هناك كتب أساسية يجب أن يدرسها الطلاب، ولا يمكنه الحصول على إجازته إذا لم يتقن هذه الكتب.

ولعل الكثيرون يعلمون أن هذا النظام انتهى من عندنا نحن مبدعيه وانتقل إلى الدول المتقدمة على رأسها الولايات المتحدة وأوروبا، وما زال قائماً ويطبق لديهم حتى اليوم، فالطالب الذي يدرس دراسات عليا أو عادية يختار أستاذه والمقررات أو البرامج التي سيدرسها بنفسه وبحرية كاملة، ولا تفرض عليه أو يفرض عليه أستاذه أو مشرفيه، ولكن مَن يعترف اليوم بهذا الإبداع العظيم للعرب؟ وفضل الحضارة الإسلامية على العلوم وطرق المناهج والتدريس؟(2)

وبالاضافة الى ذلك **فقد ساهمت الشعوب المتعددة التي عاشت في ظل الدولة الاسلامية**

---

(1) ص49، 51، 52، 310، 311 تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه/د. عبد الحليم منتصر.
- موجز تاريخ الرياضيات/ هاشم أحمد الطيار ويحيى عيد سعيد، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1977، ص 51.

(2) من بحث للدكتورة هناء إسماعيل نشر في جريدة الرأي بتارخ 2008/9/7.

في بناء الحضارة الاسلامية وقد شجعها على ذلك ما تضمنه الاسلام من مبادئ سامية مثل: الاخاء والمساواة والعدالة والتسامح...

ومما يدل على اهمية الدور الذي قامت به الحضارة الاسلامية في تكوين الحضارة الغربية **كثرة المؤلفات المترجمة من اللغة العربية الى اللغة اللاتينية والتي بلغ عددها خمسة الاف كتاب تقريباً** ضمت في ثناياها حضارة العرب والمسلمين والحضارات القديمة... وقد ذكر **لوكلرك مؤرخ الطب العربي** ان الكتب الطبية التي ترجمت من اللغة العربية الى اللغة اللاتينية بلغ عددها **تسعون كتاباً**، اما الذين قاموا بترجمة المؤلفات الطبية من اللغة العربية إلى اللغة اللاتينية فقد بلغ عددهم **اربعمائة مترجماً** كما ذكر المؤلف الغربي سكوت Scott. S.P في كتابه المشهور (الامبراطورية الاسلامية في اوروبا) History of the Moorish Empire in Europe(1)

جهود المسلمين الحضارية:

ان **وحدة المعرفة** تعتبر ظاهرة من ظواهر الحضارة الاسلامية حيث يلاحظ الدارس لتراجم العلماء في الحضارة العربية ان غالبية هؤلاء العلماء لم يقتصروا في نشاطهم العلمي على حقل واحد او حقلين من حقول المعرفة بل انهم اشتغلوا في جميع الموضوعات العلمية التي ازدهرت في عصرهم. وبعبارة اخرى كان الاختصاص او التخصص العلمي الضيق الذي يميز الحضارة الحديثة غير معروف في الحضارة العربية الاسلامية، كما كان غير معروف ايضاً في كل الحضارات القديمة، بل ان ما يصح ان نسميه **وحدة المعرفة** كانت هي الظاهرة الحضارية السائدة. فكان الرياضي كيمياوياً وفيزياوياً وفلكياً وطبيباً وباحثاً في الفلسفة والموسيقى ولا يندر ان يكون من الشعراء المبرزين. ولكن مع صحة هذه القاعدة العامة كان يغلب على بعض العلماء جانب واحد من الاختصاص العلمي فبرز فيه وتميز به عن الفروع العلمية الاخرى. مثل الخوارزمي الذي يصح ان نعتبر الجانب الرياضي الجبري هو الغالب في اختصاصه وابن الهيثم الذي برز في البحوث الفيزياوية(2).

لم تنفصل العلوم المختلفة في الحضارة الاسلامية، بل إتصلت في وحدة عضوية وأظهر

---

(1) ص47، 118، 125 العرب والطب/ د. أحمد شوكت الشطي.

(2) ص178، 179 موجز في تاريخ العلوم والمعارف في الحضارات القديمة والحضارة العربية الاسلامية/ تأليف طه باقر، مطبعة جامعة بغداد، 1980.

العالم الواحد عبقريته في علوم كثيرة، **فإبن سينا** العظيم كان طبيباً ورياضياً وفيزيائياً وكيميائياً وفلكياً وفيلسوفاً، وحتى شاعراً فضلاً عن نشاطه السياسي، وكثير مثله. فعلى سبيل المثال برع **عمر الخيام** صاحب الرباعيات الشهيرة في الفلك والرياضة. ولقد طور علماء الاسلام علماً شاملاً عكس نظرتهم الاوسع للعالم المخلوق، وبهذا استطاعوا **أن يدمجوا الحكمة في المعرفة**. وعلى سبيل المثال لم يكن **الطب** نظاماً للعلاج فقط – كما هو اليوم – ولكنه فلسفة تنبع من مذهب انساني يوافق حقائق التنزيل والتقاليد الكونية... حيث لم ينحصر الطب في مجال الجسد الارضي بل هو حكمة امتزجت بالفكر الاسلامي واستلهمت رسالته، ما يظهر في كلمة (**الحكيم**) التي تطلق على الاطباء. ولا نستغرب بعد ذلك اذا رأينا ان الخوارزمي مؤسس علم الجبر واللوغاريتمات يعين اول مدير لدار الحكمة في بغداد وهو من اعظم العباقرة في تاريخ البشرية كما يذكر روجيه دوباسكويه(1).

وفي هذا المجال يقول المفكر الغربي راندل في كتابه (تكوين العقل الحديث):

أنقذ العرب من العالم شيئاً كان ارسطو بالرغم من عبقريته عاجزاً كل العجز عنه وهو العلم الرياضي والآلي. **وأخذ العرب من العالم اليوناني المعرفة الرياضية والطبية التي احتقرها الرومانيون ونبذها المسيحيون وراحوا يعملون بصبر وجهد في ذلك الطريق (أي الطريقة العلمية القائمة على التجربة) الذي ازدراه الإغريق في أوج عظمتهم**، وبنوا في القرن العاشر في إسبانيا حضارة لم يكن العلم فيها مجرد براعة فحسب بل كان علماً يخدم الفنون والصناعات الضرورية للحياة العملية.

كما أن المؤرخ الغربي **فيشر** يرى في كتابه (أوروبا في العصور الوسطى):

إن احتلال اللاتين للقسطنطينية وغيرها لم يؤد إلى شيء من النهضة في ميادين العلوم، وأن **مخطوطاً يونانياً واحداً لم يصل إلى غرب أوروبا عن طريقهم**. على أن شعاعاً من ذلك النور العظيم أتخذ سبيله إلى أوروبا في القرن الثالث عشر الميلادي ولكن ليس عن طريق اللاتين أو البيزنطيين أنفسهم بل عن طريق المسلمين أصحاب أسبانيا الإسلامية.

لقد نقب العرب والمسلمون في العصور الوسطى عن الفلسفة والعلوم في العصور القديمة في أنحاء العالم وأضافوا إليها فكرهم وثقافتهم حيث أقبلوا بكل حماسة على تحصيل العلوم

---

(1) ص148 – 151 إظهار الاسلام/ تأليف روجيه دوباسكويه.

في مختلف الميادين والتأليف فيها فبدأوا أولاً بترجمة المؤلفات اليونانية والسريانية والفارسية والهندية... الخ. ثم عدلوها وهذبوها ورتبوا علومها وأضافوا إليها ما حصلوا عليه بتجاربهم وطبعوها بطابع حضارتهم العربية الاسلامية.

ولهذا فانه لا يوجد شك في أن الفكر العربي الإسلامي قد حفظ الفلسفات القديمة وخصوصاً اليونانية من الضياع، ذلك أن المسيحية عندما غزت بلاد اليونان خشيت أثر الفلسفة على الدين الجديد فمنعت تدريسها وقد أغلق الإمبراطور **جوستنيان** مدرسة أثينا سنة 529م فتشرد علماؤها وفلاسفتها حيث فر عدد كبير منهم إلى البلاط الفارسي وذلك قبل ظهور الإسلام بقرن واحد تقريباً. **وقد دفنت كتب التراث القديم في دهاليز في باطن الأرض حتى استطاع الخليفة العباسي المأمون (204هـ - 819م) الحصول على كثير من هذه الكتب وإنقاذها بعد أن أصابها التلف.**

ويزيد من أهمية حفظ التراث اليوناني أن اليونان في العصر الحديث لا يعرفون شيئاً عن اللغة القديمة التي كتب بها ذلك التراث ولم يكن في استطاعتهم ترجمتها إلا من كتب العرب لان العلوم القديمة اليونانية والرومانية قد انحسرت منذ القرن الثالث الميلادي أي قبل ظهور الإسلام بثلاثة قرون، مما يدعونا إلى القول بأنه لولا حفظ الحضارة العربية الإسلامية للتراث اليوناني لا ندثر ذلك التراث مما يعتبر خسارة للحضارة الإنسانية. ولقد عني العرب بالعلوم التجريبية وتوسعوا فيها على نحو جعلهم يراجعون فلاسفة اليونان ويكشفون أخطاء ارسطو.

ولا بد من التأكيد هنا، أن **من ابرز مميزات الفكر العربي الاسلامي هو مقدرته على الجمع بين الدين والفلسفة والحكمة والعلم**(1).

الأوقاف:

ولابد في هذه المناسبة من التطرق الى الدور الهام الذي قامت به مؤسسة **الاوقاف** (الحبوس في شمال افريقيا) في المجتمعات الاسلامية وتعتبر هذه المؤسسة مؤسسة اسلامية اصيلة. وقد ساهمت هذه المؤسسة عبر التاريخ الاسلامي مساهمة فعالة في دفع عجلة الحضارة

---

(1) ص64-66 أضواء على الفكر العربي الإسلامي/أنور الجندي.
- ص40-41 المدنية الإسلامية/للدكتور سعيد عبد الفتاح عاشور.
- ص189 الاسلام والثقافة العربية في أوروبا/عبد الفتاح مقلد الغنيمي.

الاسلامية وازدهارها في جوانبها المختلفة، حتى في حالة ضعف الدولة الاسلامية سياسياً وعسكرياً، ويتضح ذلك من استعراض الاهداف التي عملت على تحقيقها، فبالرغم من ان الهدف الاول من الوقف هو القربى الى الله سبحانه وتعالى، فإن اصحاب الاوقاف كانوا يقيمون عدداً من المؤسسات وتبعاً لذلك فانه قد يكون للوقف اكثر من هدف:

1 - الاهداف الدينية ومثالها: بناء او ترميم المساجد... الخ.

2 - الاهداف الثقافية مثل: بناء المدارس والمكتبات... الخ.

3 - الاهداف الاجتماعية مثل: إطعام الفقراء واعانة المحتاجين من الطلاب والمرضى والعجزة وعابري السبيل وبناء المستشفيات وتجهيز العرائس واطعام الحيوانات... الخ.

4 - الاهداف الاقتصادية مثل: بناء وصيانة الاسواق والابنية المعدة للتجارة، وغالباً ما تؤجر هذه الابنية ويصرف ايجارها في تحسين الاوضاع الثقافية او الدينية كترميم المساجد والمدارس والمستشفيات والصرف على العاملين فيها... الخ

5 - الاهداف العامة مثل: حفر الآبار وتوصيل المياه الى المساجد او المدارس او المستشفيات ومثل: ري البساتين وترميم القنوات والاهتمام بالمقابر والجسور وبناء الابراج وإنارة المصابيح.... الخ.

6 - الاهداف العسكرية مثل: تجهيز الفرق العسكرية وتسليحها وبناء الحصون والمستودعات الخ.

ملاحظة(1): هناك قسم من السكان في المدن او القرى يعيش على مداخيل الاوقاف. كما ان الاوقاف قد قامت في الماضي وتقوم الان بجزء من الاعباء التي تقع عادة على عاتق الدولة(1).

ملاحظة (2): ان القانون الروماني لم يعرف مؤسسة الاوقاف بعكس الشريعة الاسلامية التي ابتكرت هذه المؤسسة وتطورت في ظلها الى ان اصبحت من دعائم الحضارة الاسلامية.

---

(1) ص104، 105 معجم العالم الاسلامي/كلوس كليزر، فارنر ديم، وهانس جورج ماير/ترجمة د.ج. كتورة.

تأثير المسلمين في النهضة الاوروبية :

يذكر المؤرخ الغربي الثقة سكوت S.P.Scott بأن جامعة قرطبة كانت هي الجامعة الوحيدة في اوروبا في القرن العاشر الميلادي، وكان يقصدها الطلاب من جميع انحاء اوروبا لدراسة جميع فروع المعرفة المتوفرة في ذلك الوقت، كما كانت جميع مراكز التعليم في اوروبا تعتمد على طليطلة واشبيلية وقرطبة في اسبانيا الاسلامية. وفي سبيل **المقارنة بين نقل المسلمين لتراث الحضارات القديمة ونقل الاوروبيين للحضارة الاسلامية** نجد ان المترجمين العرب كانوا على جانب عظيم من النزاهة في النقل والمقدرة في العربية واليونانية معاً ومن التضلع في الموضوع الذي يترجمونه. كما كانوا يتمتعون بعناية الحكام ومعونتهم المادية والمعنوية. بينما كان المترجمون الاوروبيون الذين نقلوا العلوم من العربية الى اللاتينية قليلي المعرفة باللغة التي ينقلون عنها وفي الموضوع الذي ينقلونه. ولا يشذ منهم الا جيرارد الكريموني، وكانوا يترجمون ترجمة حرفية والكلمة التي لا يعرفون معناها ينقلونها محرفة الى اللاتينية بدون فهمها مثال ذلك كلمة "الصداع" صارت صودا (Soda) وكلمة "العشق" صارت ايليكي او الهاش (De llixi، Alhasch) واصبحت هذه الكلمات غير مفهومة الا اذا رجع القارئ الى الاصل العربي. زد على ذلك ان الكثيرين من الناقلين كانوا ينتحلون الترجمة وينسبون التآليف لأنفسهم ويهملون ذكر المؤلف الأصلي، كما كانوا أحياناً يستعيرون اسم أحد المؤلفين العرب المشهورين ويضعونه على مؤلفاتهم الخصوصية لاجل ترويجها. ولما كانت هذه الترجمات الضعيفة قد حطت من قيمة التأليف العربية المنقولة عن اليونانية فليس من العجيب ان يهملها المؤلفون الغربيون بعد اطلاعهم على اصلها اليوناني.

وقد ازداد الاقبال على العلوم العربية عندما قامت الجامعات في اوروبا حيث اصبحت هذه العلوم الجزء المهم من برامج التدريس في جامعات بالرمو في صقلية ومونبيلييه في فرنسا وبادوا في ايطاليا وباريس في فرنسا واكسفورد في انجلترا... وفي جامعة توبنجن في المانيا كانت الاصول الطبية العربية تعلم بحرفيتها حتى القرن السادس عشر(1).

ومن ابرز الامثلة على الحال التي كانت عليها الترجمة من اللغة العربية الى اللغة اللاتينية في ذلك الزمن ما قام به **قسطنطين الافريقي** الذي لم تكن الكتب المنسوبة اليه

---

(1) ص202، 208 الطب العربي مقدمة لدرس مساهمة العرب في الطب والعلوم المتصلة به/تأليف د. امين اسعد خير الله.

ترجمة حرفية عن العربية لانه كان يتصرف بالنقل تصرفاً واسعاً ولا يشير الى من نقل عنه ومن الثابت انه نقل الكثير عن الكتاب الملكي لعلي بن عباس المسمى (كامل الصناعة) وعن كتاب (المفردات) لابن الجزار وعن كتاب (العين) لعيسى الكحال وعن حنين بن اسحق كما نقل كتباً طبية أخرى.

وقد قدر مجموع الكتب التي ترجمها قسطنطين ومدرسته بنحو اربعين كتاباً منها كتب في الطب والفلسفة وكان لترجمة قسطنطين الكتاب الملكي لعلي بن عباس أثر كبير في مؤلف في القبالة ظهر في سالرنو بعنوان (الترتولا) وقد نسب هذا الكتاب إلى قابلة ماهرة تدعى (ثروت) لأن القبالة كانت مقتصرة على النساء، ثم تدنى **معهد سالرنو**، ويرجع ذلك إلى اسباب عديدة ومنها وقوعها في طريق الفاتحين **واشتهار معاهد مونبليه وبادوا وبولونيا باستنباتها بذور العلوم الطبية العربية وبما ضمته من علماء عرب الى مدارسها وما ورد اليها من كتب عربية ترجمت في طليطلة، ولقد استمر معهد سالرنو (الذي أسسه العرب) بالتقهقر حتى كانت سنة 1811م فاغلق نابليون أبوابه. لقد كانت سالرنو حلقة اتصال بين الشرق والغرب قبل بزوغ النهضة في اوروبا وظلت مدة قرنين كاملين عاملة على استمرار نقل الطب العربي الى اوروبا**(1).

يقول العلامة **جوستاف لوبون** في كتابه (حضارة العرب):

(وكلما أمعنا في درس حضارة العرب وكتبهم العلمية واختراعاتهم وفنونهم ظهرت لنا حقائق جديدة وآفاق واسعة، ولسرعان ما رأينا أن العرب أصحاب الفضل في معرفة القرون الوسطى لعلوم الأقدمين، **وأن جامعات الغرب لم تعرف لها، مدة خمس قرون، مورداً علمياً سوى مؤلفاتهم**، وأنهم هم الذين مدنوا أوروبة مادةً وعقلاً وأخلاقاً، **وأن التاريخ لم يعرف أمة أنتجت ما أنتجوه في وقت قصير، وأنه لم يفقهم قوم في الابتداع الفني)**. ويضيف لوبون: **(أن العرب احترموا منذ دور الفتح الأول، آثار الأمم التي ملكوها ولم يفكروا في غير الانتفاع بحضارتها وترقيتها، وذلك خلافاً لكثير من الأمم الفاتحة التي جاءت بعدهم)**(2).

ولتوضيح ذلك نجد أن العرب حين وصلوا **الهند والصين** وغيرهما اثناء الفتوحات

---

(1) ص119-120 العرب والطب/د. احمد شوكت الشطي.

(2) ص170، 26، حضارة العرب/جوستاف لوبون.

الاسلامية بذلوا جميع جهودهم للأستفادة من انجازات تلك البلاد الحضارية مثل: (1) البوصلة (2) السكر (3) الحرير (4) ملح البارود (5) الورق (6)... الخ.

وفيما تعلق **بالبوصلة** فمن المعروف ان الابرة المغناطيسية هي اكتشاف صيني قديم ولكن الصينيين استخدموها في أمور خرافية من قبل كهنتهم ولم يستخدموها قط في الاغراض العلمية، في حين استخدمها العرب في الملاحة بين مرفأ كانتون في الصين وبين جزر سومطرة. ويذكر العالم الغربي (الدوميلي) ان العرب قد وضعوا البوصلة في الاستعمال العلمي في النصف الاول من القرن الحادي عشر الميلادي.

وفيما تعلق **بالسكر** فبالرغم من ان اليونان في عصر الاسكندر المقدوني عرفوه عندما غزو الهند، واشاروا اليه وإلى النبات الذي يستخرج منه إلا انهم لم يدخلوه الى منطقة البحر المتوسط، ولم يهتموا بنقله... وظل مجهولاً في هذا الجزء من عالم الحضارة حتى قدوم العرب الذين جعلوا منه تجارة عالمية، ونشروا زراعته في جميع انحاء دنياهم واسسوا معامل التكرير في كل مكان، وحسنوا طرق صناعته حتى اصبح تجارة دولية رابحة.

وقد طاب مذاق السكر لدى المحاربين الصليبيين في الشرق فأدخلوه إلى العالم المسيحي. ونشطت تجارة السكر في البندقية وغيرها من المدن الاوروبية سنين طوالاً(1).

اما فيما تعلق **بملح البارود**:

فقد أثبت العالمان الغربيان مسيو رينو ومسيو فافية بجلاء (أن الصينيين هم الذين أكتشفوا ملح البارود واستعملوه في النار الصناعية... وان العرب هم الذين استخرجوا قوة البارود الدافعة إى أن العرب هم الذين اخترعوا الأسلحة النارية).

وفيما يتعلق **بالورق** فان الفكرة الاولى لصناعته قد اتت من الصينيين الذين كانوا يصنعون الورق من شرانق الحرير منذ زمن طويل... وحين فتح العرب سمرقند وجدوا فيها مصنعاً للورق، ويتبع العرب عادتهم فيحاولون استخدام الصناعة الجديدة على أحسن وجه، وبما أن الانتفاع بهذه الصناعة كان مقصوراً على البلاد المنتجة للحرير فقد وجب أن يفكر، قبل كل شيء، في استبدال مادة أكثر شيوعاً من مادة الحرير، وتحل **المعضلة بإحلال القطن محل الحرير، ثم جاء اكتشاف الورق من الرثاث. ومن الصعب تقدير أهمية**

---

(1) ص104 المسلون في تاريخ الحضارة/تأليف ستانودكب/ترجمة د. محمد فتحي عثمان.

اختراع الورق. فمن شأنه قلب الدنيا، وما كان ليمكن تعميم العلم وإنشاء مكتبات عظيمة ونشر الكتاب نشراً شاملاً رخيصاً يكون في متناول الجميع إلا بعد استبدال رق القدماء وورق الصينيين الحريري بالورق الذي طوره العرب مما يدعونا إلى القول بأن شرف هذا الاختراع يعود إلى العرب.

وتتضح الأهمية البالغة للورق الذي أدخله المسلمون إلى أوروبا عندما نعرف أن كتابة الكتب في العصور الوسطى كانت تجري على قماش (vellum) أو رق البرشمان (parchement) وهما باهظا الثمن حتى أن الكاتدرائيات والاديرة وحدها هي التي كانت تمتلك المكتبات... وبذلك ساعد **دخول الورق إلى أوروبا على الغاء احتكار المعرفة.**

ويذكر العالم الغربي L.S.Stavrianos في كتابه "العالم حتى سنة 1500" بأن كتابة نسخة واحدة من الإنجيل على هذا الرق تحتاج إلى ما لا يقل عن جلود ثلاثماية خروف.

وفيما تعلق **بالقهوة:** فقد أُدخلت إلى فيينا (Venna) من موطنها الاصلي في اليمن وبلاد العرب في القرن السابع عشر وسرعان ما انتشرت المقاهي (Coffe-houses) التي ذاع صيتها في كل أرجاء اوروبا.

وقد عمل الهولنديون على تهريب نبات البن الذي كان محظوراً – إلى جاوه حيث زرع بمقادير هائلة، كذلك جمع رجال الاعمال البريطانيون ثروات طائلة من زراعة البن في جمايكا (Jamaica).

وقد طور علماء العرب والمسلمين تلك الانجازات واستفادوا منها ثم نقلوها إلى أوروبا حيث كانت من ابرز العناصر التي أدت إلى النهضة الأوروبية، في حين نجد أن اليونان زمن الاسكندر الأكبر قد وصلوا إلى موطن تلك الانجازات لكنهم لم يستفيدوا منها ولم ينقلوها إلى غيرهم.

واما بالنسبة لآداب المائدة فقد تعلم الاوروبيون من المسلمين الاهتمام بفنون الطهي والسلوكيات المتعلقة بالمائدة مثل تقديم الوجبات على هيئة أطباق تتوالى في أثر بعضها بنظام معين ينتهي بتقديم أطباق الحلوى والفاكهة، ومثل **آداب المائدة التي تحتم على الشخص المهذب استعمال الشوكة والسكين والملعقة بدلاً من التهام الطعام بيديه،** وهذه

الآداب اكتسبها العرب من الحضارة الفارسية وقد انتقلت مع المغني المشهور (زرياب) من بغداد إلى الأندلس، وانتقلت من هناك إلى بيوت نبلاء أوروبا أولاً ثم شاعت في كل طبقات المجتمعات الاوروبية(1).

حين أنشأ الصليبيون أماراتهم في البلاد المقدسة استعاروا الانظمة والقوانين المعمول بها في تلك البلاد وطبقوها على السكان جميعهم، إذ كانت أرقى مما عرفته أوروبا خلال العصور الوسطى جميعها، واما منصب المحتسب فهو عربي اسلامي استعاره الصليبيون وعملوا به كما يلاحظ ان الاطباء لدى الصليبين كثيراً ما كانوا من أهل البلاد المسيحيين واليهود والمسلمين.

بعد الحروب الصليبية عاد الاوروبيون إلى بلادهم يحملون افكاراً جديدة تختلف عما قبل وتأثروا في ذلك بالمسلمين.. فوجدوا من جديد أوروبا خاضعة للفلسفة الدينية العتيقة المتعالية سبحاتها على حياة العامة من الناس... وكانت في ظلام الجهل خاضعة للفقر والمرض والعجز وللاضطهاد من الارستقراطية والاقطاعيين الرهبان. **ولقد جاءت النهضة والوعي والحرية الفكرية مع العائدين من البلاد العربية** بعد أن أعادهم صلاح الدين الايوبي وكرمهم وأحسن معاملتهم.. الامر الذي دفعهم نحو التمرد على ملوكهم وامرائهم ورجال دينهم القدامى في أوروبا. ونحو **الدعوة العلنية أو الخفية إلى اقتباس ما شاهدوه في الشرق الاسلامي**.

وقد تهيأت العقول يوم ذاك لفهم حقائق الوجود. واخذ ظلام الجهل ينقشع. وعرفت طليعة المستنيرين للعلم قدرة، وكانت **انجلترا** سباقة في هذا المضمار حيث كان ملكها (ريكاردوس قلب الاسد) معجباً ومقدراً للبطل صلاح الدين الايوبي في سورية ومصر.ولا نستغرب بعد ذلك إذ رأينا النبلاء الذين رافقوه في الحروب الصليبية هم الذين أجبروا أخاه الذي خلفه على العرش (الملك جون) على توقيع الماجناكارتا Magna charta بعد عودتهم من تلك الحروب. وقد اهتمت انجلترا بالصناعة والتجارة (بناء السفن) نظراً لوضعها الجغرافي... وتولدت لديها فكرة العودة إلى الشرق بقصد التحول نحو الهند وما فيها من خيرات.

---

(1) ص37 عباقرة علماء الحضارة العربية الاسلامية/ محمد غريب جودة.
- ص100 المسلمون في تاريخ الحضارة/ستانوودكب ترجمة محمد فتحي عثمان.
- ص141-143 مجالي الاسلام/ د. حيدر بامات/ترجمة عادل زعيتر.
- ص102 ابداع الفكر العربي في الفيزياء والفلك/د. محمد مجول النعيمي ونعمة لفتة الواسطي.
- ص69 علوم المسلمين/ جلال مظهر.

ويذكر **جوستاف لوبون**: (ان النظام الاقطاعي لم يتقلص بفعل الحروب الصليبية إلا في فرنسا وإيطاليا، لا في انكلترا والمانيا اللتين لم يشترك سنيوراتهما (النبلاء او البارونات) في الحروب الصليبية الاولى إلا قليلاً، واللذين حافظوا على إقطاعاتهم فيهما، وصاروا رقباء على ملوكهما الذين تورطوا فيها كثيراً، فاستفادوا من ذلك فقيدوا سلطة هؤلاء الملوك، ونحن إذ أنعمنا النظر فيما نشأ عن سير الحوادث من النتائج البعيدة **بدا لنا أن أصول دستور انكلترا السياسي المتين (الماجنا كارتا Magna charta سنة 1215م) ترجع إلى حوادث الحروب الصليبة)**.

ولهذا نجد أن المرافقين للملك الإنجليزي ريتشارد (قلب الأسد) بعد عودتهم من الحروب الصليبية إلى بلادهم، وبعد وفاة الملك ريتشارد (قلب الأسد) واعتلاء خلفه (جون) العرش الإنجليزي فإن هؤلاء المرافقين هم الذين قاموا بإعداد وصياغة وثيقة الماجناكارتا (العهد الأعظم) متأثرين بتعاليم الإسلام التي اطلعوا عليها أثناء إقامتهم في البلاد المقدسة، وهم الذين أرغموا الملك جون على توقيع تلك الوثيقة كما ورد في كتاب (الخيبة الأدبية) المترجم من اللغة الفرنسية.

لقد اخذت عناصر الحضارة الاسلامية في ديار الشام تتسرب إلى أوروبا بحكم الواقع واتصال الافرنج بالمسلمين وخاصة في الشرائع والانظمة بالاضافة إلى ما ذكرناه سابقاً، وبذلك **تكون الحروب الصليبية قد قامت مقام التعليم الحر للاوروبيين**. وبهذا يمكن اعتبار تاريخ الحروب الصليبية (فصلاً في تاريخ الحضارة) على حد تعبير العالم الغربي (باركر)، في كتاب (تراث الاسلام).

اقتباس الارووبيين عمران العرب وتمدنهم:-

كان ملوك أوروبا وأمراؤها يسكنون القلاع الغليظة الجدران؛ المكفهرة الحيطان ويحيطونها بخنادق عميقة كثيرا ما كانوا يطلقون الماء في قاعها، ليعوقوا هجوم الاعداء فيتعطن ذلك الماء الآسن، ويزكم عطنه الأنوف. ولم يعرفوا من أنواع الرياش الا ان يكسوا غرف قلاعهم وردهاتها بمختلف أنواع الدروع والسيوف والرماح، والا ان يقيموا في اركانها اردية الزرد .. وفي هذه الاثناء كان أمراء العرب في الاندلس يسكنون قصورا تنطق بسموهم الحضاري ... أقاموها على غرار قصور بغداد في عهد العباسيين ،وقصور القاهرة في عهد الطولونيين،

وكانوا يزينون حيطانها من الخارج بالنقوش الملونة البديعة ، ويكسونها من الداخل بأثمن الطنافس المحلاة بالاشكال المزخرفة الرائعة ، ويملئون غرفها وردهاتها بأفخر الرياش ، وينشئون لها – بدل الخنادق – حدائق غناء مزينة بتماثيل أسود وفهود تصب أفواهها الماء في أحواض أرضها وجدرانها من الفسيفساء ... وقد حركت قصور العرب هذه في الشرق والغرب خوالج شعرائهم فوصفوها في شعر دل على أن نشاط الأدب العربي لم يتخلف عن غيره من أوجه النشاط الحضاري العربي . و هذا الشعر المعروف يغنينا عن الاسهاب في وصف تلك القصور وغيرها من الآثار العمرانية العربية .

سكن ملوك اسبانيا و أمراؤها قصور الاندلس العربية بعد أن خلت من أهلها ؛ ولم يلبثوا أن بنوا قصورا جديدة على غرارها . ثم حاكاهم ملوك فرنسا و أمراؤها في ذلك فسكنوا القصور بعد القلاع والحصون . وسرت العدوى الى انجلترا و المانيا وايطاليا وغيرها فتبارى أمراء تلك البلاد في بناء أجمل المنازل ، وانشاء أبهى الحدائق ، وما زالوا يدخلون على فن البناء من المبتدعات المعمارية والزخرفية ما مكنهم في النهاية من تشييد قصور التويلري وبوكنجهام والكريملين وغيرها من تلك الدور التي تعد تحفة فنية تنطق بما وصلت اليه الحضارة الاوروبية في هذا المضمار.

وانتعش العمران ، واتسعت المدن بفضل الاتساع الصناعي والتجاري ، وأخذ الاهتمام بتحسين السكن يسري بنسب متفاوتة ، من طبقة الأمراء والاشراف الى الطبقة الجديدة التي كانت تزداد ثراء وعزة ، والتي قدر لها أن تصبح الطبقة البورجوازية الوارثة لأمراء الاقطاع.

وتحقق تقدم مطرد سريع في هذه الناحية الحضارية الهامة ، وهي ناحية العمران . وسار الى جانب هذا التحسن في فن البناء تحسين يقابله في تأثيث المساكن ، وارتفع مستوى الذوق الذي عاد فأثر في تحسين الأبنية وتجميل أثاثها ،واستمر هذا التحسن دواليك في مستوى الذوق من ناحية ومستوى جمال البناء وملحقاته من ناحية أخرى ، حتى وصلت مرافق الحياة الحضارية الى ما وصلت اليه من رقى ، و أثر ذلك كله في الفكر والسلوك ، وتمخض عن القيم الحضارية الحديثة .

ويعنينا مما تقدم ان اسبانيا أصبحت أكبر دول أوروبا عقب جلاء العرب عنها ، ولم تخشها سائر دول اوروبا وقتذاك ، وتخطب ودها فحسب ، ولكنها أخذت تترسم خطاها

في مضمار الحضارة ، وتحاول محاكاتها . ونشط هذا الترسم ، وهذه المحاكاة في ميدان الأناقة النسوية ، وتتبعت نساء البلاط في كل دولة من دول أوروبا آخر مبتكرات تلك الأناقة في البلاط الاسباني ، ونقلتها عنهن نقلا ، ثم أخذت هذه المبتكرات – وهي في الواقع تراث المرأة العربية التي استوطنت اسبانيا – تتسرب من نساء قصور الملوك الى نساء الطبقات الراقية ، ثم من هؤلاء الى نساء الطبقات المتوسطة . فمن هذه الطريقة اغترفت نساء أوروبا فنون نساء العرب في التجمل والتطرية ، وسرعان ما تحضرن فأسهمن بأكبر قسط في اقامة مسرح الحضارة الأوروبية .

وقد وصف كثيرون من مؤرخي الغرب الشمائل والطباع الجديدة التي اتصف بها أمراء الاسبان الذين حلوا محل العرب في اسبانيا بعد اجلائهم عنها ، ونزلوا في قصورهم ، ومارسوا الحياة الحضارية التي مارسوها ... ووصف أولئك المؤرخون كذلك تأثر المرأة الاسبانية بالمرأة العربية ، ثم تسربت القيم الحضارية العربية كافة من اسبانيا الى جنوب فرنسا ... ونذكر هنا ما يحضرنا من شواهد على ذلك :

جاء في كتاب (التاريخ المعاصر) للمؤلف الفرنسي القديم " روال جلابييه " مايلي :

" كان سادة أوروبا خشنى المظهر ؛ غلاظ القلوب ، قساة النظرات ، طوال اللحى .. على حين أصبح سادة الجنوب ، بعد اتصالهم بالعرب يتأنقون في ملبسهم ، ويحيطون انفسهم بمظاهر العز والحضارة."

وقال العالم الغربي روبرت بريفالت يصف مدى تأثر المرأة الفرنسية بالمرأة العربية:

" لقد تغيرت حال سيدات القصور في الجنوب ، فهن لم يعدن كما كن من قبل ، أميرات ضيقات العقول ، يحيط القساوسة بهن طول النهار ؛ بل أصبحن يلعبن الدور الأول في محيطهن ، ويتمتعن بتقديس الرجال ... و لقد أتيحت لهن أسباب الأناقة ، فمن الحرير ومختلف أنواع الأردية والعطور الواردة لهن من الشرق العربي ، الى الأصباغ التي لم يتورعن عن التجمل بها ، الى غير ذلك من أسباب التطرية والأناقة . وقد أشعلن بذلك نار الحسد في قلوب نساء الشمال ".(1)

---

(1) العرب والحضارة الاوروبية ص 61-65 / محمد مفيد الشوباشي.

اقتباس أوروبا النظام المالي الاسلامي:

ان الدولة الاسلامية قد قامت (على عكس ما كان عليه الحال في أوروبا) على نظام اقتصادي عصري ينبني على ضرائب الكسب التجاري، لا على ضريبة الاراضي الزراعية وحدها، فقد عرفت الدولة الاسلامية ضرائب الصُناع والتُجار ورجال الفنون.. الخ، بينما لم تعرف أوروبا هذه الضرائب إلا بعد أن اقتبستها من المسلمين خلال الحروب الصليبية، حيث عدلت نظم فرنسا عامي 541، 561هـ/1164، 1165م كما عدلت نظم انجلترا في عام 562هـ/ 1166م، وقد ساعد هذا المنهج الضريبي في الدولة الاسلامية على زيادة حصيلة الضرائب وعلى اعتدال احوال الفلاحين فيها عكس ما كان عليه الحال في أوروبا قبل اقتباسها نظام المسلمين المذكور(1).

الترجمة من العربية إلى اللاتينية والعبرية:

رغم انتشار العلوم والمعارف العربية في اوروبا في القرنين العاشر والحادي عشر الميلاديين فقد ظل استيعاب الحضارة العربية الاسلامية سطحياً ولعل فيك (J.fuck) على حق حينما يشبه موقف الغرب آنذاك من روح الحضارة العربية الاسلامية بموقف الشرق من تقنية الغرب في يومنا هذا، فكما اننا اليوم لا نعرف من تقنية الغرب إلا مظهرها فكذلك الغرب في القرن الحادي عشر لم يعرف من حضارة العرب إلا قشورها دون الوصول إلى كنهها. ومع هذا يظل الفهم المبتسر هو الاساس للفهم الحقيقي حيث ان (**مدرسة ساليرنو**) في ايطاليا للترجمة كانت بالفعل بداية نهاية عصر الظلام في الغرب اذ تحولت إلى منهج لتأسيس مدارس الترجمة في الشمال والجنوب من (طليطلة) في اسبانيا الى (بالرمو) في صقلية، وقد بلغت هذه المدارس أوجهاً في القرنين الثاني عشر والثالث عشر، حيث تم نقل اهم نتاج العقل العربي ونظرياته الى اللغات اللاتينية والعبرية والقشتالية وغيرها. وقد **بلغ عدد المترجمين الى اللاتينية ما يزيد عن مائتي مترجم بلغت أعمال بعضهم الى ما يزيد عن ترجمة سبعين كتاباً من العربية الى اللاتينية** كما هو الحال بالنسبة للايطالي **جيرارد الكريموني** وقد تعددت الجنسيات الاوروبية التي اشتغلت بالترجمة من العربية الى اللاتينية من انجلترا والمانيا وفرنسا وايطاليا من المستعربين خاصة باسبانيا، وقد قام اليهود في الشمال والجنوب بالدور الرئيسي في نقل التراث العربي اما الى اللاتينية مباشرة

---

(1) ص37 موسوعة العلوم الاسلامية والعلماء المسلمين/الجزء الاول/مكتبة المعارف/بيروت حققها وراجعها الاساتذة الدكاترة: بول غليونجي وجلال شوقي وحسين مؤنس... الخ.

أو بترجمته الى العبرية والقشتالية وغيرها ليترجم مرة اخرى الى اللاتينية او بالتعاون مع العلماء العرب والمستعربين في الترجمة من العربية الى اللاتينية، وبذلك تكون قد اكتملت دوائر الترجمة في اوروبا اذ لم تقتصر على اسبانيا وجنوب ايطاليا.

ان تأسيس الاستشراق في القرن العاشر الميلادي على يد البابا سلفستر الثاني ارتبط بالكنيسة وتبشيرها مما تولد عنه الاستعمار الذي تعبر عنه رؤية التنبه الغربي والتي تجسدت في الحروب الصليبية مع نهاية القرن الحادي عشر،وقد تحققت مغامرة قرطبة حينما استولى الفونس السادس سنة 1085 عليها فأصبحت مكتباتها المتنوعة والمتعددة بما في ذلك امهات الكتب بمكتبة الحكم الثاني هي المصدر الثابت للاستشراق ولتأسيس العلوم والمعارف الغربية، واذا كان للشيطان حيله المتعددة في تغريب الانسان عن وجوده فان الاستشراق بدأ بتغريب العلوم العربية، وذلك **اما بتنسيبها للفكر اليوناني القديم او بتنسيبها الى مترجميها** كما فعل قسطنطين الافريقي الذي كان ينسب ما يترجمه الى تأليفه الخاص او كما فعل البرت الكبير الذي ينسب (مقاصد الفلاسفة) للغزالي ليوحنا الاسباني ولم يقف الامر عند هذا الحد حيث ينعكس تغريب الاستشراق في الفكر الاوروبي الحديث باستلابه لقطبي العلم والمعرفة الا وهما نظريتي الفهم والعقل العربيتين كما عند ديكارت في القرن السابع عشر وكانط في القرن الثامن عشر.

وباختصار فإن اهم ما تعلمه الاوروبيون من المسلمين هو (إعمال العقل) وان سلطة العقل فوق كل سلطة واستتبع هذا بالضرورة تحرير البحث العلمي من كل قيد أو ارتباط.. وحين أخذ الاوروبييون بهذا بدأوا مسيرتهم نحو النهضة و تنقية الفكر الاوروبي وتجديده بخطى متسارعة على طريق الحضارة والتقدم، وبتعبير **روجيه دوباسكويه** (في الحقيقة استعار الغرب من الحضارة الاسلامية ما مكنه من انهاء العصور الوسطى ليبدأ عصر النهضة)(1).

---

(1) ص138-139 الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي/د. محمد ياسين عريبي.
ص47 عباقرة علماء الحضارة العربية الاسلامية/محمد غريب جودة.
- 154 إظهار الاسلام/ روجيه دوباسكويه.
- ص156-158، 194-195، 211 العلاقات الاجتماعية والاقتصادية بين العرب والافرنج خلال الحروب الصليبية/د. زكي النقاش.
- ص336 حضارة العرب/جوستاف لوبون/ترجمة عادل زعيتر
- ص74-75 النهضة الاوروبية واثر الثقافة العربية – الاسلامية/محمد فائز القصري.

وبهذه المناسبة فإن المستشرق الأمريكي **ستانوود كب** المتخصص في تاريخ الأديان وفلسفتها في جامعة هارفرد وبعد دراسات وبحوث مطولة قام بها توصل إلى أن الانجازات الحضارية التي عرفتها أوروبا قبل سنة 1500م (905/906هـ) مأخوذة من الحضارة الإسلامية. ويضيف هذا المستشرق إلى ذلك قوله: (حين نسترجع صورة الحقبة العربية الإسلامية في الذهن ونتأمل فيها، لا يملك المرء إلا أن يعجب لما كان عليه النشاط العلمي في تلك الفترة سواء في قوة اندفاعه (momentum) أو في حجمه (magnitude)، وهو نشاط (لا مقابل له في تاريخ العالم) – كما يقول جورج سارتون (George Satron).

(إن (الامبراطورية) الاسلامية قد خلقتها مشاركة إرادية في العمل، إجتمع عليها الاغريق والفرس والقبط والمجوس والصابئة واليهود. ولكن لا تفسر هذه المعاونة تماماً إلا بما يمكن ان يسمى **بمعجزة العلم العربي** (miracle of Arabic Science) **ونحن نستعمل كلمة (معجزة) كرمز لعجزنا عن تفسير المنجزات التي تكاد أن تكون غير قابلة للتصديق)**(1).

كما يذكر المستعرب الفرنسي **ماكس فانتاجو** في كتابه "المعجزة العربية" بأن الظاهرة المميزة للقرون الوسطى (500 – 1500م) هي عروبة الحضارة فيها إذا استثنينا بضعة مؤلفات مكتوبة بالسنسكريتية واثنين أو ثلاثة باللاتينية لوجدنا أن كل الرسائل العلمية الممتازة كانت مكتوبة باللغة العربية(2).

وهذا ما فعله مؤرخ الحضارة الغربية المتمكن بارنز حين ربط فروع الحضارة الغربية المختلفة وعلمائها بجذورها ومرجعيتها في الحضارة العربية الاسلامية وعلمائها بقوله:

لا بد لمن أراد فهم الحضارة الغربية من أن يعرف **الخوارزمي** كما يعرف نابيه (Napier) وأن يعرف البيروني كما يعرف لبنتز (Leibnitez) وأن يعرف البتاني كما يعرف كوبرنيكوس (copernicus) وأن يعرف **جابر بن حيان** كما يعرف براسلسس (Paracelsus) وأن يعرف الحسن بن الهيثم كما يعرف نيوتن (Newton) وأن يعرف الإدريسي كما يعرف الكسندر فون هومبلت (Alexander von Hombolt) وأن يعرف الرازي كما يعرف أبو قراط (Hippocrates) وان يعرف ابن رشد كما يعرف روجر باكون (Roger Bacon) وان يعرف الغزالي كما يعرف توما الأكويني (Thomas Aquinas) وأن يعرف ابن خلدون كما يعرف جيبون (Gibbon)(3).

---

(1) ستانوود ك، المسلمون في تاريخ الحضارة، ترجمة محمد فتحي عثمان، ص89، 109.

(2) فريد جحا، كتب أنصفت العرب، ص238.

(3) (H.E Barnes, The History of Western Civilization, p537

البحث الثاني

تأثير الفكر الاسلامي في المسيحية اليهودية

لا بد من الإشارة هنا إلى أن الأوروبيين كانوا قد لقنوا تعاليم المسيحية من الأشخاص الذين كانوا متشبعين بالفكر الإغريقي الوثني مما أدى إلى صبغ الديانة المسيحية بلون ذلك الفكر، وقد عجزت المسيحية عن تحرير الفكر الاوروبي من قيود الفكر الاغريقي في ذلك العصر فرغم اعتناق الاوروبيين للمسيحية وإيمانهم بمثلها الفكرية والاخلاقية فقد ظلت الفلسفة الاغريقية مسيطرة على اتجاهاتهم الفكرية واحتفظت باستقلالها عن دينهم... فقد كان رجال الكنيسة يستعينون حينذاك بافلاطون وارسطو في تفسير أمور الدنيا، ويضعون فلسفتها، كما يضعون معتقدات الدين المسيحي، فوق كل مناقشة.

وحين اتصل فلاسفة الغرب بالفلسفة العربية الاسلامية اقتبسوا بعض كشوفها وطوروها ونسجوا منها مذاهب متكاملة دون ان يشيروا إلى الاصل العربي الذي اقتبسوا منه. ومن المعروف **أن العرب هم أول من ناقشوا المسائل الدينية مناقشة حرة وقد عرفت بحوثهم في هذا الشأن بإسم (علم الكلام)، وبانتشار مصنفات (المتكلمين) العرب في غرب اوروبا اشتعلت الثورة الفكرية الاوروبية التي كان من ابرز نتائجها تحقيق مبدأ (فصل العلم عن الدين)** وكل من يطلع على تحقيقات المتكلمين العرب الفلسفية وعلى بحوث العرب العلمية يجد فيها المصدر الذي نبعت منه تلك الدقة الاوروبية في العلم والفلسفة التي لم تظهر إلا بعد انتقال المؤلفات العربية إلى أوروبا. **ولهذا نجد أن الحضارة العربية الاسلامية هي التي حررت الأمم الأوروبية من رواسب الوثنية الإغريقية فبدلت معتقدات العصر القديم ومثله وأفكاره وتقاليده بمعتقدات وأفكار ومثل وتقاليد جديدة أمدت الحضارة الغربية بأهم أسباب إيناعها وإثمارها، وفتحت لها طريقاً جديداً للتقدم وأوصلتها بذلك إلى نقطة الانطلاق نحو الحضارة الأوروبية الحديثة.**(1)

وحول **تأثير ابن رشد في نظرية (فصل الدين عن الدولة)** نجد انه وفي سبيل التوفيق بين (الدين والعقل) يرى ابن رشد ان النظر البرهاني لا يؤدي الى مخالفة ما ورد به الشرع ولكن ان كان ظاهر النص مخالفاً لما أدى اليه البرهان طلب تأويله، وهو يرى ان الدين لم

---

(1) ص23، 43، 44، 45، 46 العرب والحضارة الأوروبية/محمد مفيد الشوباشي.

يأت ليعطي الناس علماً وانما لاصلاحهم، وعليه فإن للفلاسفة تأويل النصوص لتتفق مع الحقيقة الفلسفية التي توجد عند أرسطو، بينما على عموم الناس قبول الحقيقة الدينية كما هي لأنها تناسب مستوى عقولهم، وعليه أصبح للفيلسوف ادعاء الوصول الى الحقيقة خارج اطار المصادر الدينية، وكانت هذه المقولة سبباً في اضطهاد ابن رشد.

ولكن هناك فئة من الاوروبيين تلقفت مقولة ابن رشد آنفة الذكر وهي ان للفيلسوف إدعاء الوصول الى الحقيقة خارج إطار المصادر الدينية وتجاوزتها الى القول بوجود حقيقتين دينية وعقلية كلاهما صحيح وان تعارضتا، وان لم يكن ابن رشد قد قال حرفياً بنظرية ازدواج الحقيقة هذه، ويبدو ان هؤلاء (الرشديين اللاتين)، كما سموا في التاريخ، لم يستطيعوا هضم الالغاز والاسرار الكنسية فأعلنوا معارضتهم للتوفيق بين الدين والفلسفة، ولكن ولكي لا يتهموا بالهرطقة التي كان عقابها صارماً جداً وهو الحرق حياً، خرجوا بنظرية الحقيقتين هذه، وهي ان كلا من العقل والدين يعطي تصوراً للوجود مخالفاً لتصور الآخر، وكلاهما حقيقي وصحيح رغم اختلافهما، وهكذا وصلوا الى يقين مصدره العقل دون اعتقاد، واعتقاد مصدره الدين دون يقين، حسب تعبير يوسف كرم في كتابه (الفلسفة الاوروبية في العصر الوسيط) وقد وصل الرشديون اللاتين إلى اقوال تتعارض مع معتقدات الكنيسة.

وقد استمرت افكار ابن رشد في العمل طيلة القرون الوسطى وعصر النهضة للفصل بين الفلسفة واللاهوت ويقول **جون جوهين** في موسوعة كوليرا الاميركية: **ان الفكر الرشدي استمر في التاثير التحتي، رغم الحظر في اوروبا وكانت نظرية الحقيقتين اساساً لفصل الكنيسة عن الدولة فيما بعد وكان الرشديون هم الذين خلصوا اوروبا من ربقة الحكم الكنسي.**

ومجمل القول فانه قد نسب الى ابن رشد في اوروبا نظرية الحقيقتين اي ان كلاً من الدين والفلسفة يعطي حقيقة مختلفة عن الاخرى ولا يمكن التوفيق بينهما، **وهي النظرية المنسوبة الى المدرسة الرشدية اللاتينية التي ازدهرت في اوروبا في نهاية القرن الثالث عشر الميلادي واسهمت على المدى البعيد في فصل الدين عن الدولة وابعاد تأثير الكنيسة على الحياة الفكرية في اوروبا.**

ومما يجدر ذكره ان ابن رشد ألف كتابين صغيرين في موضوع التوفيق بين الدين والفلسفة وهما: (الكشف عن مناهج الادلة) و(فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال)(1).

وحول **تأثير الحضارة الاسلامية في نشاة الديمقراطية الغربية وحرية الفكر** يتبين ان المبادئ الدستورية التي شكلت الاساس الذي قام عليه النظام الديمقراطي الحديث حسب ما ذكره المؤرخ الفرنسي ميشليه Michelet قد انطلقت من الحرية الدينية التي بدأت تتعرف إليها أوروبا خلال الحركة (الإصلاح) البروتستانتي(2).

ويذكر الدكتور مختار القاضي (**ان المذهب البروتستانتي نفسه لم يكن إلا نتيجة للأفكار الاسلامية التي وردت على لسان النصارى من الاندلس قبيل عهد مارتن لوثر وتشبعت بها أفكارهم**)، ومن الواضح أن روح المذهب البروتستانتي تتفق في كثير منه مع روح الديانة الاسلامية ومن الامثلة على ذلك أنه لا يغفر الذنوب إلا الله وأنه لا توجد وساطة بين العبد وربه وأنه لا سلطة لرجال الدين على غيرهم من المسلمين وأنه لا يوجد نظام رهبنة في الاسلام، ولهذا نجد أن **مارتن لوثر** ذلك الراهب الألماني الكاثوليكي قد انتقد نظام الرهبنة الكاثوليكية وتحريم الزواج على رجال الدين حتى أنه بدا بنفسه فتزوج راهبة(3).

وفي سنة 1536 اجتمع المجلس الكنيسي في مدينة بال السويسرية وكان الكاردينال جوليان كازاري قد طلب رسمياً من المجلس إصلاح وضع الكنيسة بدءاً من صلاحيات رئيسها البابا ومعالجة الحرمان (من الجنة) وفي وضعية السيدة العذراء، وهي بشر، هل هي أم المسيح الانسان؟ أم ابن الله المسيح؟ وقد كانت الكنيسة قبلاً ترى أن المسيح ابن الله ومريم امه فهي أم الله من الاقنوم الثاني وأم المسيح الانسان ولا حاجة للتفريق بين الاثنين. وكانت من الكلمات التي قيلت أن الحروب الصليبية والعودة من بلاد العرب المسلمين أظهرت فشل الكنيسة الاولي وادت الى تحرر الفكر... ومن ثم جاء دور لوثر..(4)

---

(1) من بحث للدكتور محمد هلال عنوانه (ابن رشد والرشدية اللاتينية) /نشر في مجلة هدي الاسلام الصادرة عن وزارة الاوقاف والشؤون والمقدسات الاسلامية/ المملكة الاردنية الهاشمية/العدد السابع والثامن/المجلد 45 سنة 2001م.

(2) ص178 الوسيط في القانون الدستوري العام/ادمون رباط.

(3) ص22-23 نظام الزواج في الشرائع اليهودية والمسيحية/محمد شكري سرور.

(4) ص81-82 النهضة الاوروبية وأثر الثقافة العربية-الاسلامية/محمد فائز القصري.

ففي أحدى المناظرات أعلن **مارتن لوثر** أن الانجيل هو المصدر للدين المسيحي ولا يوجد فيه اي ذكر **لصكوك الغفران ولا حتى للبابوية** فهي إذن أمور دخيلة على الدين ونظراً لخطورة هذه الاقوال فقد أعلن البابا ليو العاشر حرمان لوثر من الكنيسة وأرسل قرار الحرمان إلى جامعة وتنبرغ في سكسونيا بألمانيا حيث كان لوثر يعمل استاذاً في تلك الجامعة، إلا أن أمير سكسونيا وبمساندة الامراء الآخرين قد أحرق قرار البابا علناً في ساحة مدينة وتنبرغ 1520م وسط هتاف سكان المدينة وبذلك قطع علاقته بالكنيسة نهائياً(1).

ويقول راندال: (**انه لمن الاهمية القصوى أن نلاحظ هنا ان ما حققته البروتستانتية على مستوى واسع في البلاد البروتستانتية، حققه في فرنسا الايمان الديكارتي بالعقل،** الذي نشأ من تلك القوة الاخرى الكبيرة المحررة – اي المزاج العلمي للعقل – وعلى ذلك كان المذهب العقلي الديكارتي أكبر عامل فردي صان فرنسا من الغرق في الجمود العقلي الذي ميز البلاد الكاثوليكية منذ الاصلاح الكاثوليكي ودفعها بدلاً منه في طريق البحث والتساؤل الذي اتبعته البلاد البروتستانتية)(2).

ويرى المؤرخ الفرنسي الكبير روبير بريفالت في كتابه "الشعراء التروبادور" (بأن الكنيسة نفسها التجأت إلى المسلمين لتجد عندهم ما يعينها على إقامة صرح **الفكر المدرسي**... فبحث كل من البرت الكبير وتوما الأكويني عن فلسفة العقيدة الكاثوليكية نفسها في بلنسية وعند الفارابي).

ويضيف هذا المؤرخ الثقة أن كل ما عمله البرت الكبير وتوما الأكويني اللذان كانا بارعين في الأدب العربي هو أنهما قدما الدلائل والقواعد ومناهج ابن سينا والفارابي والكندي للتوفيق بين الفلسفة والدين... أن جميع هذا الاقتناع بالجدل اللفظي (علم الكلام) انتقل من الإسلام إلى المسيحية (المذاهب المدرسية) فالعناوين والجدل والاعتراضات الهامة والمناهج والترتيبات والتصورات والبدع الدينية والاقناع بالجدل وبدون الجدل كل ذلك انتقل من المساجد إلى السوربون(3).

ومما يجدر ذكره أن القديس **توما الأكويني كان أحد أقدم التلامذة بجامعة**

---

(1) ص131 التاريخ/بطرس أبو منة.

(2) ص274-275 ج1 تكوين العقل الحديث/جون هرمان راندال/ترجمة د. جورج طعمة.

(3) ص93، العرب والحضارة الاوروبية/محمد مفيد الشوباشي.

الامبراطور الجرماني فريدريك الثاني في نابولي. تلك الجامعة التي أسست على غرار الجامعات الاسلامية، أما المؤلفات التي كانت تدرس بها فهي مؤلفات إسلامية مترجمة إلى اللغة اللاتينية وفي مقدمتها مؤلفات ابن رشد والفلاسفة والعلماء المسلمين الآخرين. علماً بأن **الامبراطور فريديك الثاني نفسه هو من خريجي جامعة بالرم الاسلامية وكان يعرف اللغة العربية**.(1)

ومن المعروف أن **فلسفة القديس توما الاكويني تعتبر إلى يومنا هذا عماد تعاليم المذاهب المسيحية المختلفة**.(2)

ومن الناحية الاخرى نجد ان اقدم الثورات الاوروبية ضد الكنيسة الغربية – في العصر الاسلامي – هي **ثورة الألبيجنسين** أو المتطهرين Albigneses التي ظهرت في أوائل القرن 11 واستمر فورانها حتى القرن 13 وظهرت حركات مماثلة لها وان تعددت اشكالها واسماؤها فقد توافقت شعارتها في استنكار ما يدعيه رجال الدين من الوساطة بين الناس وربهم وسلطة خاصة مستمدة من الرب، وقد ظهرت هذه **الحركات أو الثورات – التي قمعتها كنيسة روما بقسوة حملاتها الصليبية حتى ابيدت في القرن 14 – في اقاليم بروفانس بجنوب فرنسا وشمال اسبانيا وصقلية ونابولي وهي مناطق اقليمية مشبعة اصلاً بالثقافة الاسلامية**. ومؤسسو هذه الثورات من طبقة التجار بالمدن الأوروبية التي كانت اول من تفاعل في اوروبا مع العالم الاسلامي تجارياً وثقافياً. (**ان اصطلاح الحملات "الصليبية") قد عممته البابوية على كل حملاتها المسلحة ضد المسلمين وضد الشعوب الاوروبية المسيحية غير الكاثوليكية مثل الاريوسية "المسيحيين الموحدين" ومن بعدها البروتستانتية)**.

واكثر هذه الثورات اهمية ثورة اللولاردية Lollards التي تفجرت في انجلترا احتجاجاً على كل ما ابتدعته كنيسة روما من تعاليم ومعتقدات وانطلقت هذه الحركة من جامعة اكسفورد ورائدها استاذ أسمه جون ويكلف John wycliff كان من ذوي الخلق المتين والعزم وقد استطاع في القرن 14 ان يقف من الكنيسة الكاثوليكية وهي في أوج سلطانها كل

---

(1) روبرت بريفالت، اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية/ترجمة أبو نصر أحمد الحسيني، الطبعة الاولى، ص207-211.

(2) بول غليونجي وجلال شوقي وحسين مؤنس ومحمد علي أبو ريا ومحمد محمود الصياد ورؤوف سلامة موسى (محررون) موسوعة العلوم الاسلامية والعلماء المسلمين، الجزء الأول، ص36.

مواقف النقد البروتستانتي الذي شمل فيما بعد غرب اوروبا في القرن 16 وعجزت منظمة الفرنسيسكان البابوية عن النيل من مكانته الخلقية والعلمية في اكسفورد وقد اعلن بطلان ما تدعيه الكنيسة ورجالها من وساطة بين الناس وربهم ومن سلطة خاصة أو قوة روحانية تميزهم من سائر الناس وبطلان عبادة الصور والمخلفات الدينية ونفي معجزة التحول المادي في قداس العشاء الرباني وبطلان الاعترافات الجبرية التي تنتزعها محاكم التفتيش البابوية بوسائل التعذيب من المتهمين بمخالفة الكنيسة.

ورغم ما نال هذه الحركة من الاضطهاد زمناً غير قليل مع اعتبار مجرد حيازة نسخة من الكتاب المقدس – بالانجليزية جريمة عقوبتها الموت حرقاً، فقد ظل اتباعها يجتمعون سراً لتلاوة الكتاب المقدس ذاكرين شهداءهم. **وظلت هذه الحركة كامنة سارية حتى امتزجت بموجة الثورة البروتستانتية في القرن 16. ويعلل المؤرخ الانجليزي فيشر بقاء هذه الحركة عميقة الجذور في المجتمع الانجليزي بأن تعاليم ويكلف كانت موائمة أو متجاوبة مع روح القومية الانجلزية التي أرجعها إلى عهد الفتح النورماندي.** وهذا التعليل الذي قنع بالوقوف عند هذا الحد إنما يشف عن أثر الثقافة الاسلامية التي كان النورمان حماليها إلى انجلترا من صقلية الاسلامية كما كانوا مقيمي المراكز الثقافية الاسلامية في جنوب ايطاليا وتأسيسهم أولى الجامعات الاوروبية التي تدرس هذه الثقافة وعلومها الانسانية. وقد كانت جامعة اكسفورد العريقة إحدى هذه المراكز الاشعاعية للثقافة الاسلامية. ومنها تخرج قبل الاستاذ وكليف العلامة روجر بيكون أحد نجباء هذه الثقافة ودعاتها في اوروبا المسيحية كما تؤكد كتاباته.(1)

هذا من حيث تأثير الثقافة الاسلامية في المسيحية أما من حيث تأثيرها في اليهودية فيرى (آرنست رينان) "أن كل الثقافة اليهودية في العصور الوسطى إنما كانت انعكاساً للثقافة الاسلامية التي كانت أقرب إلى روحهم من الحضارة المسيحية"(2).

وكان تأثير **الإمام الغزالي** في يهودية القرون الوسطى أعظم من تأثيره في الفلسفة المدرسية المسيحية نتيجة لتعاليمه الاخلاقية. وقد صار المؤلفون اليهود يدرسون كتبه بلهفة ويستعيرون منها كثيراً وقد ترجم كتاب الامام الغزالي "ميزان العمل" إلى العبرية واكتسى زياً يهودياً

---

(1) ص160-162 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د.محمد كامل ياقوت.

(2) عمر فروخ وماهر عبد القادر وكاظم سعد الدين/تاريخ العلوم عند العرب، ص41-42، 465.

نتيجة لاستبدال الشواهد من القرآن والحديث النبوي بشواهد من التوراة والتلمود(1).

عالم آثار مصري: نجمة داود اسلامية والشمعدان السباعي روماني.. وليسا يهوديين!(2)

- اكد عالم آثار مصري ان الرموز الفنية الصهيونية التي ظهرت كشعارات دينية، مقتبسة من الحضارات الاخرى مثل نقش الشمعدان او المينوراه ذي السبعة او التسعة افرع الذي اتخذه اليهود شعاراً لهم، ليس له اي اساس تاريخي خاص باليهود فهو شمعدان روماني يرجع الى عهد الامبراطور تيتوس "عام 70م" **وان المعابد اليهودية في العالم كله لم يكن لها ميزة معمارية حيث اتخذت شكل العمارة السائدة في القطر الذي بنيت فيه ففي الاندلس**، بعد الفتح الاسلامي، بنيت المعابد اليهودية على الطراز الاندلسي، والمعابد اليهودية في مصر على طراز البازيليكا الذي بنيت به معظم الكنائس القديمة.

وقال الباحث الاثري عبد الرحيم ريحان – مدير منطقة اثار دهب – ان الاكتشافات الاثرية بسيناء بعد استردادها اكدت ان **النجمة السداسية، التي اتخذها اليهود شعاراً لهم واطلقوا عليها نجمة داود، لا علاقة لها باليهود، بل هي زخرفة اسلامية** وجدت على العمائر الاسلامية ومنها قلعة الجندي برأس سدر بسيناء التي تبعد 230كم عن القاهرة والتي انشأها محرر القدس القائد صلاح الدين على طريقة الحربي بسيناء من عام 1183 الى 1187م ووضع هذه النجمة الاسلامية على مدخل القلعة كما وجدت علىطبق من الخزف ذي البريق المعدني الفاطمي "العصر الفاطمي 358 – 567هـ، 969-1171م" الذي كشفت عنه بعثه آثار من منطقة جنوب سيناء للآثار الاسلامية والقبطية عام 1997 بمنطقة رأس راية بطور سيناء على بعد 420 كم من القاهرة.

ومما لا بد من ذكره هنا أن الاسلام قد تميز عن الشرائع الأخرى الحاكمة بأنه ولأول مرة في التاريخ يقرر حرية العقيدة والدين لغير المسلمين في الدولة الاسلامية، بموجب نص قرآني آمر لقوله تعالى (لا إكراه في الدين) في حين أن قاعدة (الناس على دين ملوكهم) وحتى قيل الناس على مذاهب ملوكهم) وتعرف هذه القاعدة بصيغتها اللاتينية

---

(1) يوجين. أ. مايرز، الفكر العربي والعالم الغربي، ترجمة كاظم سعد الدين، ص52،

(2) العرب اليوم/15-6-2008،

(Cuius regio، eius religio) ظلت سائدة ومعمولاً بها في العالم الغربي حتى الثورتين الأمريكية والفرنسية في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، واشير في هذا المجال إلى الحروب والمذابح الرهيبة التي وقعت بين اتباع المذهبين المسيحيين الكاثوليكي والبروتستانتي في أوروبا.

البحث الثالث

أثر الفلسفة الاسلامية في الفلسفة الغربية

ان فلاسفة العرب كانوا يعتقدون بأن القرآن حق وان تعاليم افلاطون وارسطو طاليس حق أيضاً فاجتهدوا ان يوفقوا بينهما. **واليهم يعود الفضل الاول في محاولة التوفيق بين الدين والفلسفة.** "وبما ان **فلسفة اليونان** كانت اغنى تراث الغرب القديم، و**تعاليم التوحيد** التي نشرها الانبياء الساميين أعظم تراث الشرق القديم، **فالفضل يعود لفلاسفة الاسلام في بغداد والاندلس اثناء القرون الوسطى في التوفيق بين هاتين الفكرتين ونقلهما بقالب منسق الى اوروبا.** وهذا التوفيق كان عظيم الاهمية والاثر على التعاليم الفلسفية والدينية في القرون المتأخرة"(1).

ان أول ما وصل من التيارات الفلسفية العربية إلى أوروبا كان الترجمات اللاتينية عن الكتب الفلسفية العربية في القرنين الثاني عشر والثالث عشر. ويتجلى التأثير الفلسفي العربي في أعمال **توما الاكويني** Thomas Aquinas (توفي سنة 1247م) الذي نلاحظ أوجه الشبه بين أفكاره وافكار ابن رشد من جوانب متعددة. كما يظهر تأثير الفيلسوف العربي الآخر (**الغزالي**) على المفكرين المسيحيين بشكل بالغ. وقد عرفت كتبه في المنطق والفيزياء والميتافيزيقيا نتيجة لجهود مترجمي طليطلة في القرن الثاني عشر. كما كانت كتب الكندي والفارابي وابن سينا مألوفة وقد تركت الآراء التي ضمتها هذه الكتب آثاراً بعيدة في الغرب.

وثاني التيارات الفلسفية العربية التي عرفتها اوروبا إنما جاء في عصر النهضة في شمال إيطاليا. فقد كانت الجامعات الايطالية خلال العصور الوسطى، كجامعة بادوا وبولونيا تجني ثمار المعرفة الفلسفية لدى ابن رشد متحدية بذلك الكنيسة. وقد استمتعت **الفلسفة الرشدية** بقمة مجدها بصورة خاصة في سنة 1500م وكانت أحد العوامل الفكرية التي شكلت خلفية فكرية لاعمال **غاليليو** (توفي 1642م) وبداية لظهور العلوم الاوروبية الحديثة. **أما ثالث هذه التيارات الفلسفية العربية** فقد كان له دور في أوروبا في القرن السابع عشر باسهامه في التطورات الفكرية لدى طائفة البروتستانت في شمال أوروبا(2).

---

(1) ص200 الطب العربي مقدمة لدرس مساهمة العرب في الطب والعلوم المتصلة به/تأليف د. أمين اسعد خير الله/المطبعة الاميركانية بيروت 1946.

(2) ص123-124 العرب واوروبا/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق/ دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، 1979.

لقد كان **للفلسفة الاسلامية قطبان** يمثل احدهما ابن رشد ويمثل الآخر الغزالي. وقد اثر كل منهما تأثيراً عميقاً وممتداً على الفكر الاوروبي الوسيط والحديث. وهذا يستدعي تلخيصاً **لفلسفة الغزالي أو نظريته العامة التي اثرت في قادة الفكر الاوروبي فالتزم كل منهم جانباً منها جعله مذهبه الذي اشتهر به وتعصب له.** ويخلص رأي الغزالي في ان **التجربة** – وهي تشمل عنده ما يدركه الانسان بكافة السبل: بالحس وبالعقل وبالروح – هي الوسيلة الى المعرفة. وهو يرى ان الحسيات عرضة للوهم والانخداع فقد يبدو الجسم ساكناً وهو في الحقيقة متحرك ويبدو النجم صغيراً وهو في الواقع كبير، ويقول **ان العقل هو الحكم على الحس. فالضروريات العقلية وسيلة للعلم اليقيني كما ان التجارب الحسية من وسائله. ويرى ان العقل وحده لا يكفي وسيلة الى العلم اليقيني لان الحقائق في الواقع نسبية وان بدت ثابتة. وهي (مرحلة الشك) التي مرّ بها الغزالي**، الشك الذي لا يدور في فراغ حول نفسه بل الشك الدافع الى التحرر من التقليد الموروث والى البحث عن الحق واليقين، ثم انتقل الغزالي الى **المرحلة الثالثة هي التصوف** بالجمع بين الحس والعقل في مستوى اعلى منهما او يتحدان فيه بالروح او بالكشف الذاتي، وقد تأثر بنظرية الغزالي **ديكارت** الفرنسي الذي **ردد معه الخطوات الفكرية عن الشك في انه ليس للهدم بل وسيلة الى المعرفة والحقيقة**. وبينما عبر الغزالي عن عودته الى اليقين بقوله: (انا ارغب فانا اذن موجود) وعبر عنها ديكارت الفرنسي بقوله (انا افكر فانا اذن موجود) بينما تأثر **لوك** الانجليزي **بالجانب الحسي من نظرية الغزالي فاتجه الى المذهب الحسي** وقال ان الحواس هي وحدها وسيلة المعرفة وان العقل تابع لها متاثر بها بينما اتجه **فرنسيس بيكون وكانت الالماني** الى **المذهب العقلي متمسكاً بأن العقل وحده هو وسيلة المعرفة** لان الحواس موجودة لدى الحيوان دون ان تقوده الى المعرفة. **وهكذا انحرف قادة الفكر الاوروبي كعادتهم اما الى اليمين واما الى اليسار في اقتباسهم الجزئي من الفلسفة الاسلامية كما كان اقتباسهم الجزئي من الديمقوقراطية الاسلامية.** اما **الاتجاه الروحي** فهو غير نا ضج او غير هاضم في الفكر الاوروبي المادي بطبعه وان كان قد اقترب منه **برجسون** حينما تحدث عن المعرفة عن طريق الوجدان. **ففلسفة الغزالي الجامعة وضعت الملامح الرئيسية للفلسفة الغربية الحديثة بدء من ديكارت الى برجسون.**

ومما يجدر ذكره ان **هنري لويس** في مؤلفه (تاريخ الفلسفة) قد ابرز الى اي **مدى اعتمد الفلاسفة الغربيون على آراء الغزالي في كتاباتهم وذكر ان كتابه "(إحياء علوم**

الدين) يحمل العناصر العلمية وطريقة البحث التي ظهرت فيما بعد في كتاب ديكارت (المنهج) حتى انه لو وجدت ترجمة انذاك لكتاب الاحياء لا تضح الانتحال ابرز اتضاح". (ومما يجدر ذكره ان كتاب (إحياء علوم الدين) قد ترجم الى اللغة اللاتينية سنة 1150م) هذا وان **فلسفة الغزالي قد انعكست على الفلاسفة الاوروبيين الذين سبقوا ديكارت بزمن طويل مثل بسكال الفرنسي وتوماس الاكويني**.

والواقع ان كتب الفلسفة الاسلامية بما فيها اعمال الغزالي والفارابي وابن سينا كانت قد ترجمت منذ وقت مبكر تحت اشراف ريموند اسقف طليطلة(1).

تأثير الفارابي في الفلسفة الغربية:

يقول العالم الامريكي (**روبرت هاموند**) في كتابه الموسوم "فلسفة الفارابي واثرها في فكر القرون الوسطى": (ستنال جهودي قدراً كبيراً اذا جعل هذا الكتاب القارئ قادراً على ان يجد في طياته حقيقتين: **الاولى**، ان الفارابي كان حسن الاطلاع على الفلسفة اليونانية، حسن الاطلاع، في الحقيقة، بحيث استطاع، من طريق دراسته المتقنة، ان يكمل بعض نظرياتها القديمة، ويوجد نظريات جديدة. **والثانية**، ان المعلمين (**البرت الكبير**) والقديس (**توما الاكويني**) وآخرين، استعاروا منه مادة كثيرة اعتبرها كثيرون نتاج تأملهم، بينما هي في الحقيقة ليست كذلك. **وإيفاء بحق الفارابي والمفكرين العرب الاخرين، علينا أن نعترف صراحة ان الفلسفة المسيحية مدينة كثيراً لهم)**.

ولقد اعتمد **القديس توما الاكويني**، كما يستنتج هموند، على الفارابي في حججه لاثبات وجود الله وتبيان كيفية ادراك طبيعته.

واستعار الاكويني أيضاً من الفارابي نظريته في الجوهر والوجود. وفضلاً عن ذلك، فإن **البرت الكبير** معلم القديس توما الاكويني، اقتبس تعريف الفارابي للكون مبرهناً دون أدنى ريب أن العلماء المسيحيين كانوا حسني الاطلاع على كتابات الفارابي.

ويمكن ملاحظة تأثير الفارابي في كتّاب العصور الوسطى بدراسة عمل **البرت الكبير اللاهوتي** في القرن الثالث عشر والفيلسوف والمدرس، وقد كان توما الاكويني من بين أولئك

---

(1) ص93-94 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د.محمد كامل ياقوت.

الطلاب الذين حضروا محاضراته. وكان البرت الكبير يقتبس في كتاباته من الفارابي كثيراً، وخصوصاً في المسائل التي تتناول ما وراء الطبيعة. وكان **هدف البرت الكبير وتوما الاكويني في الحياة، التوفيق بين الفلسفة الاسلامية والارسطوطالية، وبين اللاهوت المسيحي**. وقد طرحا نظريات الفارابي التي تتعارض مع تعاليم المسيحية وتبنيا النظريات التي كانت تبدو لهما ممكنة التوفيق مع المسيحية. ولا بد ان نتذكر ان بداية **السكولائية** (أي اخضاع الفلسفة للاهوت ويقابل ذلك **علم الكلام**) كانت معاصرة للفارابي. وهناك مقتطفات مأخوذة من كتاب (روبرت هاموند) الرائد الموسوم بـ"الجمع بين رأي الحكيمين" و"سياسة المدينة" اوردها **يوجين مايرز** في كتابه حول الادلة على وجود الله قائلاً ان (الحجج التي أوردها الفارابي لاثبات وجود الله ثلاث، والتي وضعها إلى جانب حجج القديس توما الاكويني للمقارنة بينهما تثبت وجود التشابه العظيم بين حجج الفارابي والقديس توما الاكويني... وان دليل أرسطو في وجود محرك غير متحرك يؤدي الى نتيجة مفادها ان الله مصمم وليس خالقاً، قد طورها وصححها الفارابي قبل قرابة ثلاثمئة سنة من مولد القديس توما الاكويني، الذي ردد صدى المفكر الاسلامي فقط. ان التفكير في صفات الله، أيضاً، تبين تأثير الفارابي في القديس توما الاكويني)⁽¹⁾.

تاثير الغزالي في الفلسفة الغربية:

لقد ترجمت كتب الغزالي، وخصوصاً (إحياء علوم الدين)، إلى اللاتينية قبل سنة 1150م – أي بعد حوالي أربعين سنة من موته. وكان أثره في علوم الدين، لذلك السبب، مباشراً نسبياً، فقد قال **جورج مور ان تأثير الغزالي الشخصي في اللاهوت أعظم من تأثير توما الاكويني**. وبما أن الغزالي وضع العلم والفلسفة والعقل في مواضع اقل منزلة من الدين واللاهوت، فقد تقبلت **السكولائية** آراءه، التي أصبحت سمة **مميزة** لاغلب فلسفة القرون الوسطى. وفضلاً عن ذلك، كان الغزالي يعتقد ان الاحداث تحصل بمشيئة الله وليست بسبب خارجي. لذلك فهو ينكر مبدأ العلية. وقد تبنى **دفيفد هيوم** المفكر الانكليزي (1711 - 1776) هذا الرأي بتعريفه العلاقة بين السبب والمسبب، بأنها نتيجة الاعتياد على المشاهدة وليس كما ينص قانون السببية العام؛ مؤكداً انه حتى إذا اعقبت حادثة حادثة أخرى، فان الاولى ليست، بالبديهة، سبباً للثانية. وفي الوقت الذي أرجع الغزالي ذلك الاساس

---

(1) ص18-21، 34 الفكر العربي والعالم الغربي/تأليف يوجين أ. مايرز/ترجمة كاظم سعد الدين، بغداد 1986.

المطلق في المعتقد إلى الله، أرجعه هيوم إلى الاعتياد، **ودفع التشابه بين تفكير الغزالي وتفكير هيوم في هذا الموضوع** (رينان)، **المؤرخ الفرنسي البارز، ان يذكر بأن هيوم لم يقل شيئاً (بخصوص الرابطة السببية) أكثر مما قال الغزالي.**

وينقسم كتاب الغزالي (احياء علوم الدين) إلى أربعة أقسام رئيسية. يتناول الاول العبادات والثاني العادات وا لثالث المهلكات والرابع المنجيات. وقد حفظ الغزالي في (احياء علوم الدين) خلاصة الفكر الاسلامي. ومن كتب الغزالي الرئيسية الاخرى (كتاب تهافت الفلاسفة)، و(مشكاة الانوار) و(المنقذ من الضلال). وكان **ريموند مارتن**، القطلوني الدومنيكي من علماء القرن الثالث عشر، يفهم العربية وتوصل إلى (تهافت الفلاسفة) وهو تفنيد لفلاسفة الاسلام ومتكلميهم، وأدخل كثيراً منه في كتابه (سيف الايمان). وقد استعمل المسيحيون فيما بعد في مقالات (سكولائية) كثيرة حجج الغزالي في تأييده ان الله متقدم على العالم، ومعرفة الله للجزيئات، وبعث الاجساد.

وهناك مؤلف آخر للغزالي، يبحث في **مكانة العقل** كما هي مطبقة في الوحي، يقدم كثيراً من النظائر في حججه واستنتاجاته لما ورد في كتابي **توما الاكويني** Summa Theologica (الخلاصة اللاهوتية) و(سيف الايمان) اللذين كتبا بطلب من الجماعة الدومنكانية. وان تشابه بعض الفصول في كليهما لأمر مثير، ويتفق الاكويني والغزالي في مسائل أكثر أهمية هي قيمة العقل الانساني في شرح أو اثبات الحقيقة بصدد الامور الآلهية، وافكار إمكان وضرورة إثبات وجود الله؛ ووحدانية الله كما تفهم ضمناً في كماله؛ وامكانية تجلي الذات الآلهية؛ والمعرفة الآلهية والبساطة الآلهية؛ واسماء الله؛ والمعجزة كدليل على صدق كلام الانبياء، وعقيدة بعث الموتى).

ثمة مصدر آخر لحسن اطلاع الاكويني على كتابات الغزالي هو ابن ميمون الذي استقى بعض نظرياته من (مقاصد الفلاسفة) للغزالي. ويشير الاكويني في كتابه Summa Contra Gentiles.lll.97 إلى عالم دين مسلم اقتبس منه ابن ميمون، ذلك العالم الديني هو الغزالي.

ويذكر العالم الغربي (روبرب بريفالت) بأن كل ما عمله **البرت الكبير وتوما الاكويني اللذان كانا عارفين بارعين في الادب العربي**، هو انهما قدما الدلائل والقواعد ومناهج ابن سينا واسلافه في التوفيق بين الفلسفة والدين.

ومما يجدر ذكره ان البرت قد اشتهر بعلم الكيمياء كما اشتهر في اللاهوت، أما الثاني (القديس توما الاكويني) فقد كان أحد أقدم التلاميذ بجامعة الامبراطور الجرماني فريدريك الثاني في نابولي.

وينعكس أثر الغزالي في (كتاب الحمامة) و(الاخلاق) تاليف (بار هبرايوس) اليعقوبي اللامع من القرن الثالث عشر الذي كان ثائراً في اتجاهه كالغزالي.

وفي النصف الاول من القرن الثاني عشر ميلادي قام (يوحنا الاشبيلي) بترجمة كتاب (مقاصد الفلاسفة) للامام الغزالي من اللغة العربية إلى اللغة اللاتينية. وفي النصف الاول من القرن الثالث عشر ميلادي قام (ابن حسداي) بترجمة رسالة (ميزان العمل) للامام الغزالي من اللغة العربية إلى اللغة العبرية.

وفي النصف الثاني من القرن الرابع عشر ميلادي قام يهودا بن سليمان ناثان بترجمة كتاب (مقاصد الفلاسفة) للامام الغزالي إلى اللغة العبرية، كما قام زراحيا بن اسحق هاليفي (الملقب صلاح الدين) بترجمة كتاب (تهافت الفلاسفة) للامام الغزالي من العربية إلى العبرية.

وقد شاع كتاب (مقاصد الفلاسفة) في الاوساط الفلسفية اللاتينية في اوروبا في العصر الوسيط، وحسب حصر (مانويل الونسو) لآثار هذا الكتاب في العصر الوسيط، فقد استشهد به 44 دارساً من بينهم **البرت الكبير** الذي ذكره 147 مرة واما **توما الاكويني فقد استشهد** به 31 مرة وكذلك المبشر (**ريموند لول**) الذي استشهد به مرات عديدة، وقد ظهرت الترجمة اللاتينية لمتن المقاصد مفصولة عن ترجمة المقدمة مما جعل الغرب الوسيط يعتقد ان الغزالي من اتباع ابن سينا بل استشهد البرت الكبير بالمقاصد على انه منطق ارسطو ليوحنا الاسباني(1).

---

(1) (ص51، 52، 96، 114، 135 الفكر العربي والعالم الغربي/تأليف يوجين أ. مايرز/ترجمة كاظم سعد الدين.

– ص 210 اثر الثقافة الاسلا مية في تكوين الانسانية/تأليف روبرت بريفالت/ترجمة السيد أبو النصر أحمد الحسيني.

– ص156-157 الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي/د.محمد ياسين العريبي.

تأثير ابن رشد في الفلسفة الغربية :

لقد قام **ابن رشد بدور مزدوج في تاريخ الفلسفة المدرسية الاوروبية:** فهو من جهة شارح أرسطو الاكبر والحجة التي لا جدال فيها ولا اعتراض عليها والاستاذ المبجل الذي يسلم به الجميع، وهو من جهة أخرى حاصل على معارف الفلسفة العربية. وقد قام ابن رشد لدى **اليهود** مقام ارسطو، فإبن رشد هو الذي يشرح وهو الذي يلخص ويقسم وفق مقتضيات التعليم وقد منحه اليهود لقب (روح ارسطو وعقله).

ولم يكن حظ ابن رشد في **العالم النصراني** اقل. ويشهد (رينان) بأن (القديس توما الاكويني هو أكبر خصم جدّي لما لاقى مذهب ابن رشد الفلسفي على الاطلاق، ويمكن ان يقال بلا نزاع ان الاول (توما الاكويني) هو تلميذ الشارح الاكبر (ابن رشد)، فإذا كان البرت الكبير مديناً لابن سينا في كل شيء فإن القديس توما الاكويني كفيلسوف مدين لابن رشد في كل شيء تقريباً).

وقد كانت **جامعة باريس والمدرسة الفرنسيسكانية في القرن الثالث عشر مركزين لدراسة فلسفة ابن رشد**. ويجعل (**جون بيكنثورب**) المتوفى سنة 1346 وهو من اقليم (كارمسس) بانجلترا ورئيس لمنظمته، من الفلسفة الرشدية مداراً للتعليم المأثور في مدرسته.

وفي سنة 1473 لما نظم **لويس الحادي عشر تعليم الفلسفة**، أمر بتدريس مذهب أرسطو وشارحه ابن رشد. اما فرانسوا الاول فقد استدعى (فكوموكاتو) ليعلم فلسفة ابن رشد في (**كوليج دو فرانس**) بباريس ما بين سنة 1542م وسنة 1567م.

ولكن **جامعة بادوا هي التي غدت حصناً حقيقياً للفلسفة العربية** (المشائية) **ويكون ابن رشد استاذها بلا منازع، وتدوم الامور على هذه الصورة حتى القرن السابع عشر، على الرغم من أحكام مجمعي اللاتران وترانت وجهود التفتيش المقدس**. وتسير **جامعات بولونيا وفرّارُ والبندقية** على غرار جامعة بادوا في هذه الحركة الثقافية. ومما يجدر ذكره ان **ابن رشد قد صار هو الملهم الرمزي للمذهب المسمى بمذهب التفكير الحر** libertin. وقد عرض **الاب المحترم** (**ميكل اسين بلا سيوس**) **الذي قام بدراسات معمقة في مذهب القديس توما الاكويني الرشدي اللاهوتي... وما وجد من تشابه فكري وتعبيرات**

ومصطلحات بلغت من المماثلة مالا يجوز معه ان يشك في تأثير الفيلسوف المسلم (ابن رشد) القاطع في أعظم عالم لاهوتي كاثوليكي (القديس توما الاكويني).

وقد اثبت الاب (**ميكل اسين بلاسيوس**) من خلال المقتطفات المقارنة التي اجرى الدراسة عليها، ان مذهب ابن رشد في التوفيق بين العقل والدين يطابق مذهب العلامة الملائكي القديس توما الاكويني مطابقة تامة(1).

ويذكر أن المستشرق الذي كان أكثر إنصافاً لأبن رشد **هو أسين بالاسيوس** (A. Palacios) الاسباني الذي بيّن في أحد كتبه وهو (El Averroisimo Teologieo de santo Tomas d'Aquino zaragsa 190 أن **توماس الأكويني**، الذي يقال أنه أكبر خصوم ابن رشد في العالم المسيحي، أفاد من كتب ابن رشد فائدة كبيرة في تأليف مذهبه الديني الفلسفي، **كذلك حدد أسين بلاسيوس كيف أخذ الأكويني عن ابن رشد نظريته في التوفيق بين العقل والدين، وهي تلك النظرية التي ارتضاها موسى بن ميمون الذي جدد الدين اليهودي في القرن الثالث عشر.**

وقد وضح أسين بلاسيوس كيف عرف **توماس الأكويني** فلسفة ابن رشد الحقيقية عن **طريقين أحدهما** موسى بن ميمون، فقد اعترف الأكويني في أحد كتبه أنه أخذ عن موسى بن ميمون رأيه في الأسباب التي توجب الإيمان على الإنسان، ولما كان **ابن ميمون** من أتباع فلسفة ابن رشد، ولو بطريقة غير مباشرة، فمن المحتمل أن تكون مؤلفاته قنطرةعبرت عليها نظريات أبي الوليد بن رشد. لكن لما أعاد الأكويني عرض هذه الآراء في كتبه الأخرى لم يعن بالإشارة إلى المصدر التي استقاها منه. وهكذا بدت هذه الآراء كما لو كانت آراءه الشخصية. ثم يقول "أسين بالاسيوس" في موطن آخر أن ادعاء آراء الآخرين كان أمراً ممكناً في عصر الفوضى العقلية التي تميز بها القرن الثالث عشر.

أما الطريق الثاني فقد كان طريقاً مباشراً، وهو الطريق الذي انتقلت به كتب ابن رشد الخاصة ككتاب "تهافت التهافت" وكتاب "الكشف عن مناهج الأدلة" وكتاب "فصل المقال"، و"ضميمة في العلم القديم". فإن هذه الكتب **كانت معروفة حق المعرفة لدى**

---

(1) ص224، 232، 236 مجالي الاسلام/ تأليف حيدر بامات/ ترجمة عادل زعيتر.

- ص374 العلم عند العرب وا ثره في تطور العلم العالمي/ تأليف الدومييلي/ ترجمة د. عبد الحليم النجار و د. محمد يوسف موسى.

جماعة الدومينيكان، فقد عهد إليهم رئيس كنيسة طليطلة بتعلم اللغة العربية، وبنقل الكتب الإسلامية وعلى رأسها كتب ابن رشد إلى اللاتينية.

ومن جانب آخر هناك أمر له دلالته، وهو أن **توماس الأكويني كان يسير أولاً في اتجاه فلسفة الرئيس ابن سينا والفارابي، ولكنه وجد فيما بعد، إنتاجاً ضخماً يترجم إلى اللاتينية، وهو انتاج ابن رشد، فاقتبس كثيراً من هذا الانتاج الجديد وضمه إلى آراء أخرى كان قد ارتضاها من قبل، دون أن يلمح ما يترتب على ذلك الجمع من تضارب أو تناقض في آرائه.** وهذا ما يمكن ملاحظته في آرائه الخاصة بالنفس والعقول السماوية أو الملائكة التي تشرف على الأفلاك. وإذن فإن الاتفاق في النتائج بين كل من ابن رشد وتوماس الأكويني رغم اختلاف المقدمات والجو الديني والحضاري الذي عاش فيه كل منهما، لم يكن وليد الصدفة أو توارد الخواطر، بل يرجع ذلك إلى نوع من الاقتباس حتى لا يقال إلى المحاكاة والترجمة الحرفية. ومن الطريف أحياناً أن يجد المرء تشابهاً بين لغة "**اتين جلسون**" في كتابه عن فلسفة توماس الأكويني (Le Thomisme) وبين عبارات لابن رشد في كتاب "تهافت التهافت" مع أن **جلسون كان يجهل العربية، وسبب هذا اللقاء هو أن جلسون قرأ ترجمة فقرات ابن رشد في كتاب "الخلاصة اللاهوتية" لتوماس الأكويني**(1).

ونظراً لأهمية كتاب (تهافت التهافت) لابن رشد فقد قام الفرنسي قالونيموس بن داود الاكبر بترجمته من اللغة العربية إلى اللغة العبرية، ثم قام كودسلافو وجيرارد الكريموني بترجمة كتاب (تهافت التهافت) من العبرية إلى اللاتينية، وذلك خلال النصف الاول من القرن الرابع عشر ميلادي. **وتعتبر تفاسير وترجمات قالونيموس لمؤلفات ابن رشد دقيقة وحلقات مهمة في نقل مؤلفات ابن رشد إلى الغرب اي نقل الفكر الاسلامي إلى الفكر الغربي.**(2)

ومما يجدر ذكره ان كتاب (تهافت التهافت) يمثل موسوعة مختصرة للفلسفة الاسلامية نظراً لما تضمنه من مذاهبها المختلفة ابتداء من المذهب العقلي السينوي الى المذهب التجريبي الاشعري الى المذهب المتعالي المعتزلي الى المذهب الجدلي العقلي للغزالي.

---

(1) معجم أعلام الفكر الإنساني/ج1، ص144-146، إعداد نخبة من الأساتذة المصريين/الهيئة المصرية العامة للكتاب، عام 1984.

(2) ص129، 131 الفكر العربي والعالم الغربي/ يوجين أ. مايرز/ترجمة كاظم سعد الدين.

وتعتبر السيدة سدلر (Zeddler) على حق حينما رأت في مقدمة تحقيقها الاخير لنص الترجمة اللاتينية لكتاب (تهافت التهافت) على ان **هذا الكتاب له اهمية قصوى لكل من تاريخ العقل وفلسفته**، وانه يحمل القارئ داخل فكر العالم العربي في العصر الوسيط حيث يوجد الغزالي والفارابي وابن سينا والدهريون والمعتزلة والمتكلمون وكذلك اسماء لامعة ومشهورة كفرقة الاشاعرة وزيادة على ذلك فان هذا الكتاب استطاع ان يضيء فكر ابن رشد من وراء قناع الشارح.

وحيث ان السيدة سدلر (Zeddler) قد قامت بتحقيق الترجمة الكاملة لتهافت الفلاسفة باللغة اللاتينية ضمن (تهافت التهافت) سنة 1961، فان هذه الترجمة وحدها تكفي كسند تاريخي لتفسير علاقة الفلسفة الغربية من الوسيطة الى المعاصرة بالفلسفة الاسلامية.

مجمل القول هو ان من يطلع على كتاب (تهافت التهافت) يكون قد اطلع على مذاهب الفلسفة الاسلامية المختلفة ولا حجة له بعد ذلك ان ينكر اطلاعه على اي منها.(1)

ان مذهب الفلسفة الرشدية الذي غزا الجامعات الاوروبية في القرن الثالث عشر قد هوجم من كبار المفكرين من **امثال البرت الكبير** الذي وضع كتابه في وحدة العقل ضد ابن رشد Unitate intellectus contra averroes يقابل فيه حجج جوهرية النفس ونقائضها على النحو الذي نجده في (مقاصد الفلاسفة) للغزالي وهذاما **فعله بونفتورا** (Bonaventura) وهو يعارض ابن رشد في اعماله المتعددة ومحاضراته خاصة فيما يتعلق بوحدة العقل ومعرفة الله بالجزيئات وازلية العالم، وهذاما فعله **توما الاكويني** في كتابه (الخلاصة اللاهوتية) في عرض الفكرة الكاثوليكية وكتابه (الخلاصة ضد الامم) اي المسلمين واليهود. وقد كان توما الاكويني مقتنعاً بحزم، بأن الحقيقة قد اوحي بها الى الكنيسة الرومانية الكاثوليكية ولذلك فقد استخدم الفكر الارسطي في كتابة كتابيه المذكورين اللذين كان لهما اثر كبير جداً في الفكر الكنسي، **وقد امضى الاكويني حياته في هذا العمل الفكري الى ان التقى مع سيجر دو برابانت (زعيم الرشدية اللاتينية) الذي طرح عليه نظرية الحقيقتين وان بالامكان استخراج حقيقة من الملاحظات الطبيعية تخالف الحقيقة الدينية، مما جعل الاكويني يرى الفشل النهائي لمحاولتة طوال حياته في**

---

(1) ص154، 155، 160 الاستشرقا وتغريب العقل التاريخي العربي/ د.محمد ياسين عريب.

التوفيق بين ارسطو والمسيح، ومات الاكويني بعد ذلك بفترة وجيزة محبطاً قائلاً لزميله ريجنالد: بأنه رأى اشياء لم تكن كتاباته حيالها إلا فتات من القش (نقلا عن تشسترتون في سيرة حياة توما الاكويني) والجدير بالذكر ان ريجنالد هو الذي أتم كتابات الاكويني التي تركها محبطاً. **اما ريموند مارتين فانه يقابل ثمان عشرة حجة على ازلية العالم بثمان عشرة حجة اخرى استعارها الأكويني من الغزالي وذلك في كتابه (خنجر الايمان ضد المسلمين واليهود) والذي انتهى من تأليفه سنة 1278م وهذه النماذج ما هي الا امثلة توضح انتقال الفكر الفلسفي الاسلامي والكلامي الى العالم الغربي.**(1)

لقد تكونت عدة حركات **توضح تأثير الفلسفة الرشدية في أوروبا**، كان من أهمها:

أولاً. الرشدية اليهودية: وخير ممثليها موسى بن ميمون، ليفي بن جيرسون مسي الأريوتي، واليادل مديغو.

ثانياً. الرشدية اللاتينية: وتنقسم إلى:

أ- الرشدية الباريسية: ويمثلها سيجر البارابنتي وتوما الأكويني.

ب- الرشدية البادوية: ويمثلها بترو دابانو، جان دوجاندون، بول البندقي، جاتيانو اليتنائي.

ويعتبر سيجر البارابنتي مؤسس الحركة التي نسميها الرشدية اللاتينية أو الرشدية النصرانية، وقد تعلم في جامعة باريس ما بين سنة 1216. 1228 ميلادية. ومن الناحية الأخرى فإن سيجر (الأستاذ بجامعة باريس) أخذ ينشر آراء أرسطو وابن رشد، وأنكر أسقف باريس بعض آراء ابن رشد، وصبت عليه الكنيسة اللعنة، وطرد من الجامعة عام 1266؛ إذ اعتبر زنديقاً رشدياً، ثم دعي إلى المحاكمة فحكم عليه بالسجن المؤبد ولكن سكرتيره قتله عام 1282م(2).

---

(1) ص158 الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي/د. محمد ياسين عربي.

- من بحث للدكتور محمد هلال عنوانه "ابن رشد والرشدية اللاتينة"/نشر في مجلة هدى الاسلام الصادرة عن وزارة الاوقاف والشؤون والمقدسات الاسلامية/المملكة الاردنية الهاشمية/العدد السابع والثامن/المجلد 45 سنة 2001م.

(2) ص 118/إسهام المسلمين في الحضارة/تأليف حيدر بامات/ترجمة عبد القادر البحراوي.

ومن ابرز العلماء الاوروبيين الذين تأثروا بالفلاسفة المسلمين:

ايمانويل كانت (1724-1804): ولد (كانت) في اونجسبيرج في ألمانيا، وفي بداية حياته اتجه نحو دراسة اللاهوت والآداب في ألمانيا ومال نحو الرياضيات والطبيعيات والفلسفة، **وركز دراسته الفكرية في آراء العلماء المسلمين** وخاصة الغزالي وابن رشد وابن سينا... وقد كتب: نقد العقل العملي معارضاً فيه أوغست كونت وباكون بادئاً بالشك والبحث إلى أن يصل إلى اليقين.. وفي سنة 1783 نشر آراءه الانتقادية للمظاهر الدينية في عصره. **وكانت افكار (كانت) ذات صلة تحريرية بالفيلسوفين الفرنسيين روسو وفولتير**، وبنى آراءه على مبادئ أخلاقية واجتماعية طبيعية وفقاً للمبدأ التالي:

(افعل حتى تجعل من عملك قانوناً عاماً دينياً) ولعله في هذا الرأي أستمد فكرته من الحكمة الاسلامية:

(الحكمة ضالة المؤمن – وانما الاعمال بالنيات وان لكل امرئ ما نوى).

كما انه قد تأثر بالعالم المسلم **ابو بكر ابن باجة** المولود في سرقسطة في أواخر القرن الحادي عشر والمتوفي سنة 1118م، **ولقد درس ابن باجة في جامعة غرناطة** واتقن جميع علوم عصره الاندلسي واشتهر بالرياضيات والطب والعلم الديني الاسلامي والفلسفة العربية. كان ثاقب الذهن صحيح النظر – صادق الرؤية العلمية إلا أن معظم مؤلفاته ضاعت ولم يبق منها الا صفحات ومنها الرسائل في 440 صفحة ومحفوظة في مكتبة برلين. **وقد بنى فلسفته العقلية على اساس المنطق والفكر الرياضي والتجريب العلمي (الفيزياء والكيمياء) لكن تبقى المحاكمة العقلية هي اساس فكره. وهذا ما فعله الفيلسوف الالماني (كانت) الذي تاثر بأفكار ابن باجة.**

فرنسيس باكون: ولد في لندن سنة 1565م وانتسب إلى جامعة كمبرج واهتم بالعلوم والفلسفة اليونانية والاسلامية إلى جانب السياسة... وطالع الترجمات الكثيرة من مؤلفات الفلاسفة والعلماء المسلمين كالغزالي والفارابي وخاصة ابن سينا **واكتسب منهم حرية الفكر والاعتماد على العقل والتجربة**، ويعتبر الحسن بن الهيثم أول من اسس الطريقة التجريبية في البحث العلمي في بحوثه وكشوفه الضوئية في كتابه (المناظر)، وقد تلاه العالم الفيلسوف الانجليزي فرنسيس باكون (1565-1626) ومن اشهر كتبه الارغانون الجديد.

ومما يجدر ذكره ان كلا من روجر باكون وفرنسيس باكون (وهما عالمان انجليزيان) قد اقتبس افكاره من الفلسفة والثقافة العربية الاسلامية.

أما (رينيه ديكارت) (1596-1660): فقد ولد في لاهي (مقاطعة اللوار-اندر) الفرنسية، وكان عالماً رياضياً وفيلسوفاً عقلانياً وفيزيائياً تجريبياً **واليه يرجع وضع اسس الفلسفة الفكرية في فرنسا بعد باكون الانجليزي.** وكان مثله مطلعاً على الفلسفة اليونانية القديمة والفلسفة العربية الاسلامية وكان متاثراً ثقافياً بالفارابي وابن طفيل وابن سينا والغزالي. بدأ ديكارت فكره من الايمان بالله تعالى... ومن ذلك اكتسب اليقين والفكر... وفي زمانه كثر الجدل حول إثبات وجود الانسان نفسه على الارض فوجد هو الحل حين قال: (أنا افكر إذن أنا موجود) وهذا الرأي اقتبسه من الفلاسفة العرب العقلانيين، من امثال الغزالي وابن سينا والفارابي وابن طفيل، الذين ربطوا الوجود الانساني بوجود العقل.

وكان ديكارت وهو يعرض محاكمته العقلية المنطقية يقرأ الآيات القرآنية في الوجود... ويسمع حديث الرسول (ص) (قل ربي زدني علماً). وقد انتقلت آراء ديكارت المنهجية إلى سائر مفكري عصره في القرن السابع عشر(1).

الامام الغزالي وديكارت:

وحول تأثير الامام (الغزالي) بأبي الفلسفة الغربية الحديثة (ديكارت) في حالة الشك التي عاشها الاثنان وفي كيفية انتقالهما من الشك إلى اليقين، نجد فقرات بأكملها من كتاب (المنقذ من الضلال) للغزالي تتشابه إلى **حد التطابق الحرفي** مع فقرات من (تأملات) ديكارت ومن (مقالة عن المنهج) أحياناً أخرى. وقد وجد الدكتور محمود حمدي زقزوق في كتابه (المنهج الفلسفي بين الغزالي وديكارت)، وفي **مقدمة الطبعة الثانية** حيث بين أن **الباحث التونسي المعروف عثمان الكعاك، قد عثر بين محتويات مكتبة ديكارت الخاصة بباريس على ترجمة لكتاب (المنقذ من الضلال) للغزالي ووجد أن ديكارت قد وقف عند عبارة الغزالي الشهيرة (الشك أول مراتب اليقين)** ووضع تحتها خطاً أحمر، ثم كتب على الهامش ما نصه (يضاف ذلك إلى منهجنا).

---

(1) ص59، 60، 112-115، 225-226 النهضة الاوروبية وأثر الثقافة العربية – الاسلامية/محمد فائز القصري.

ملاحظات حول العلاقة بين الغزالي وديكارت:

1. ان الالتقاء بين **أفكار ديكارت وأفكار الغزالي** لم يجئ عفواً، وانما هو نتيجة طبيعية لتعرف الأول على أفكار الثاني خلال الترجمات المتعددة وعن طريق الكتّاب الغربيين الذين سبقوا ديكارت في الاقتباس من الغزالي. وترى السيدة (سدلر) ان من اطلع على كتاب (تهافت التهافت) لابن رشد يكون قد اطلع على المذاهب الفلسفية الاسلامية المختلفة، ومنها فلسفة الغزالي، ومن المعروف ان كتاب التهافت المترجم الى اللاتينية كان متداولاً في الجامعات الاوروبية في العصور الوسطى.

2. ان الاختلافات بين الغزالي وديكارت في المبدأ الفلسفي تتعلق بوجه خاص بصورة عرضهما، ولا تتعلق بالمعنى الاساسي، اي انها خاصة بالشكل وليس متعلقة بالموضوع.

3. والمقارنة بين كلا الحالين عند الغزالي وديكارت تبين أنه يوجد فيهما نفس المعرفة الاساسية الفلسفية: التأسيس الواضح للحقيقة في وجود الله المطلق كمصدر وحافظ للوجود الانساني المتناهي. وعلى هذا يعتمد تأسيس فلسفتهما: "في تناهينا نستطيع أن نلمس المطلق، أي نلمس وجود الله اللامتناهي (بأفكارنا)... وهذا العنصر هو الأساس الحقيقي لكل ميتافيزيقا".

4. ان مسألة الحقيقة لا يمكن ان تحل بصورة كافية عن طريق الاستقراء (induction) وذلك لان العلم الذي يحصل المرء عليه عن هذا الطريق لا يستطيع ان يدعي لنفسه غير الاحتمال لا القطع. وكذلك لا يمكن ان تحل مسألة الحقيقة بصورة كافية بمساعدة منهج الاستنباط (Deduction) وذلك لان العلم الذي يجب أن يستنبط منه المرء هنا هو الحقيقة نفسها التي يبحث المرء عنها. وهكذا **فالتأسيس النهائي للحقيقة لا يمكن ان يحدث الا عن طريق ارجاع** (Reducation) **كل شيء إلى مبدأ أول يؤسس كل شيء. وهذا هو الطريق الذي سلكه كل من الغزالي وديكارت.**(1)

---

(1) ص167 من بحث للدكتور مصطفى النشار/نشر في مجلة عالم الفكر/العدد الرابع يناير - فبراير - مارس سنة 1989.

- ص11، 67، 129، 130 المنهج الفلسفي بين الغزالي وديكارت/د.محمود حمدي زقزوق.

الطرطوشي وميكافيلي:

لقد تحقق ان ابا بكر محمد بن محمد الطرطوشي سبق (نيقولا ميكافيلي) في التأليف في سياسة الملك وأخلاق الامراء، وان كتاب الطرطوشي (سراج الملوك) سبق كتاب (الامير) بأكثر من خمسة قرون.

وقد اكتشف الباحثون ان معظم مواد كتاب الطرطوشي قد نسقت في كتاب الامير، وان أبواباً كاملة قد ترجمت، ويقول محمد لطفي جمعة في دراسة له عن الكتابين أنه يوجد على الاقل **عشرة أبواب متفقة بالنص مع ما يماثلها من كتاب الطرطوشي**، وان كتاب الطرطوشي به 64 باباً في مائتي صفحة من القطع الكبيرة في حين ان كتاب ميكافيلي لا يزيد عن ثلث الكتاب وفصوله 26 فصلاً.

ومن المرجح أن يكون كتاب (سراج الملوك) قد ترجم الى اللغة اللاتينية حيث نقل إليها في أوائل عهد النهضة الاوروبية (الرينسانس)، والمعروف أن ميكافيلي كان يتقن اللغة اللاتينية وأنه ترجم منها.

وقد اشار محمد لطفي جمعة إلى أنه قد جاءت على لسان الطرطوشي عبارات عربية التفكير والمبدأ هي نفسها التي صبغها الافرنج بصبغتهم.

ومن ذلك قوله (اعلم انك قد تخطئ في العفو في ألف قضية خير من أن تخطئ في العقوبة في قضية وا حدة (الباب 26 ص75). وقد نقل هذه العبارة ميكافيلي على النحو (لئن حكمنا ببراءة عشرة مجرمين خير من أن نحكم بعقوبة برئ واحد) ويرى لطفي جمعة أن هذه العبارة قد كثر ترددها في مؤلفات الغربيين وعدت من جوامع الكلم عند الافرنج حتى ان بعضهم حاول أن ينسبها إلى (مونتسكيو) مؤلف (روح الشرائع).

وقد سجل لطفي جمعة أن كتاب الطرطوشي في أبواب 6، 12 – 13 – 23 – 24 – 30 – 31 – 33 – 38 – 40 – 41 – 44 – 48 – 55 – 56 – يتحد مع ما كتبه ميكافيلي.

ويصل من ذلك إلى القول بأنه لا يمكن أن يكون ذلك من قبيل توارد الخواطر التي لا يمكن أن تصل إلى مثل هذه الدرجة، حتى ليظن أن الطريقة عند الاثنين واحدة.

وقد سجل كثير من الباحثين الغربيين للطرطوشي ان عقله عقل تشريعي قضائي، وهو في نفس الوقت فيلسوف أديب وان كتابه قد انطوى على مباحث طريفة لها مراجع في الشرائع والآداب الانسانية.(1)

تأثير الفقه الاسلامي في نظرية العقد الاجتماعي:

لقد كان الرائد الاول للفكر الاوروبي لفكرة العقد الاجتماعي هو القديس (توما الاكويني) الذي درس الثقافة الاسلامية عقيدة وشريعة وفلسفة حينما التحق بجامعة نابولي اولى الجامعات في اوروبا المسيحية. ومن المعروف ان الامبراطور الجرماني فريدريك الثاني هو الذي اسس هذه الجامعة وان المؤلفات الاسلامية المترجمة الى اللاتينية كانت المادة الاساسية للتدريس بها وخاصة مؤلفات ابن رشد. وقد قام توما الاكويني **باعادة صياغة تعاليم الكنيسة الرومانية في فلسفة لاهوتية على نمط الفلسفة الاسلامية واسلوبها لمحاربتها بسلاحها حينما ظهرت خطورتها على الفكر الاوروبي وتعاليم الكنيسة الغربية لا سيما من خلال فلسفة ابن رشد**، كما قام توما الاكويني في كتاباته بتحوير (نظرية الحق الالهي المقدس) التي كانت تعتنقها الكنيسة والتي حورتها عن الاصل الروماني (نظرية تأليه الحكام وعبادتهم) فحورها توما الاكويني الى (**نظرية التفويض الالهي للحاكم عن طريق الشعب واختياره**) Omnis potestas a Dio per poplum على اساس ان السلطة وان كانت اصلاً من الله الا انها تنتقل الى الحاكم بواسطة الشعب عن طريق (عقد) بين الشعب وحاكمه الذي لا يمارس السطة باعتبارها حقاً شخصياً له لان الناس يولدون احراراً متساوين بالطبيعة وانما يمارسها نتيجة التعاقد. وان **الدولة العادلة** هي التي يتولى حاكمها سلطته بناء على اختيار الناس له ورضاهم واما الدولة غير العادلة فهي التي يغتصب حاكمها السلطة او يخرج بها عن مقتضى صالح الامة. وهكذا حور توما الاكويني (**نظرية التفويض الالهي**) الى صورة (**عقد بين الامة وحاكمها**) يتولى بمقتضاه سلطته وانتهى الى ان اختيار الامة حاكمها ورضاها عنه شرط جوهري لقيام الدولة العادلة.

وواضح ان **فكرة قيام الدولة العادلة على مقتضى عقد بين الامة وحاكمها انما نقلها توما الاكويني عن النظام الاسلامي وفقهه من "عقد الخلافة" او المبايعة او البيعة**

---

(1) ص86-87 اضواء على الفكر العربي الاسلامي/انور الجندي.

العامة من الامة الى الخليفة – ثم رددها بعده تلاميذه من رجال الكنيسة دعاة الاصلاح من كاثوليك وبرتستانت في القرن 16 ورددوا **العبارة المشهورة** من ان خروج الحاكم عن شروط العقد يجعل مركزه مجرداً من سنده القانوني ويفسخ العقد فان استمر رغم ذلك صار غاصباً مستبداً لا تجب على الامة طاعته بل لها ان تقاومه او تتخلص منه، وتكاد **تكون هذه الاقوال ترجمة حرفية من الفقه الاسلامي** حيث قال بعض الفقهاء استطراداً في تطبيق نظرية العقد على الخلافة "ان الامام اذا خرج عن مقتضى العدالة انفسخ عقده فلو عاد الى العدالة لم يعد (الى الحكم) الا بعقد جديد".

ومما يجدر ذكره ان الاساس العام الذي اقامه الفكر الاوروبي لهذه النظرية هو ان الافراد انتقلوا من الحياة الطبيعية الانفرادية حيث كان كل منهم متمتعاً بالحرية المطلقة ثم دخلوا في نظام اجتماعي بمقتضى اتفاق جماعي تنازل فيه كل منهم عن جزء من حريته مقابل ايجاد حاكم او سلطة لحماية حقوق الافراد وحرياتهم التي لم يتنازلوا عنها والتي ما وجد الحاكم الا لحمايتها.

وظاهر ان هذا تصوير خيالي واساس افتراضي يبطله التحليل التاريخي والتعليل العلمي اذ ان الانسان لم يعش قط منفرداً منعزلاً في اية فترة في تاريخه الطويل كما ان الحقوق والحريات هي من الظواهر الاجتماعية التي لا تتولد ولا تنشأ الا في الجماعة بتفاعل افرادها وبمقتضى هذا التفاعل ومن نتائجه.

وقد قيل ان **هذه النظرية (نظرية العقد الاجتماعي) قد امدت الثورة الفرنسية بروحها وحيويتها** وكان لها الفضل في احلال الدولة القانونية محل الدولة الاستبدادية وفي قيام الديموقراطية السياسية بما نجم عنها من مبادئ حقوق الانسان التي استقرت في ضمائر الشعوب وحققت لها سيادتها على حكامها. **ولا غرابة في ذلك اذا عرفنا ان القديس توما الاكويني بعد ان تخرج من جامعة نابلي انتقل للتدريس في جامعة باريز مما يعني انه حمل الفكر الاسلامي من جامعة نابولي الى باريز عاصمة فرنسا.**(1)

---

(1) ص207، 208، 209 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د. محمد كامل ياقوت.

Early Islam.p.145

البحث الرابع

تأثير الفقه الاسلامي في القوانين الأوروبية

قبل البدء في هذا الموضوع فانه لا بد من ابداء الملاحظات التالية:

1. يقول اللورد ستانلي اوين بكماستر، قاضي قضاة انجلترا، (وهي اكبر وظائف الدولة) بأنه لم يكن لليونان او الرومان أو اي حضارة قبلهما اي تأثير حقيقي على الاطلاق في تطور القانون الانجليزي.

المحاكمات التي كانت تجري قبل قدوم النورمانديين الى انجلترا والتي يمكن تلخيصها بانها وحشية تنعدم فيها العدالة وتسود فيها شريعة الغاب.(1)

2. كما يقول المستشرق الهولندي يوسف شاخت (1902 – 1970) ان القوانين والتنظيمات القضائية الاسلامية كانت متفوقة تفوقاً كبيراً على مثيلاتها في الدول الاوروبية المعاصرة لها وذلك في القرن السادس عشر ميلادي زمن الدولة العثمانية.(2)

3. اما الفقيه الهندي تاباس بينارجي، فيذكر ان قانون العقوبات الاسلامي كان متفوقاً على قانون العقوبات الانجليزي (الذي يمثل قوانين العقوبات الاوروبية في تلك الفترة) حتى القرن الثامن عشر ميلادي نظراً لقسوة القانون الانجليزي وبدائيته.(3)

4. يذكر العالم الغربي داود ابو لافية David Abu Lafia بان النورمانديين هم الذين وضعوا القانون العام الانجليزي Common Law ويعود هذا القانون في اصله الى وثيقة العهد الاعظم Magna Carta كما ان مجموعة القوانين التي جمعها الامبراطور الجرماني فريدريك الثاني في صقلية تتشابه مع ما ورد في وثيقة العهد الاعظم.(4)

5. وللتأكيد على صحة أبوة ومرجعية الفقه الاسلامي للقوانين الاوروبية أذكر ما يلي:

---

(1) من بحث اللورد بكماستر عنوانه (قصة القانون) القاه في الاجتماع السنوي الثامن والاربعين لنقابة المحامين الامريكيين في مدينة ديترويت بتاريخ 2 سبتمبر سنة 1925 ونشر في كتاب (كنوز المحاماة) تأليف يوجين جير هارت/ترجمة حسن الجداوي ومحمد عمر.

(2) Joseph, schacht An Intoduction to Islamic Law, p.92

(3) Tapas Kumar Banergee, Background to indian Criminal Law, p.67.

(4) David Abu lafia/Fredrick ll/P.208

أ-فقد حدثني المحامي العربي المسيحي الاستاذ سهيل روكس العزيزي المعروف بسعة اطلاعه على القوانين الاوروبية ومرجعياتها (وذلك بتاريخ 24-2-2004) بقوله:

(لو حذفنا القواعد الفقهية (المائة الاولى) من مجلة الاحكام العدلية وهي القانون المدني الاسلامي للدولة العثمانية لكانت المجلة هي (قانون نابليون) مترجماً الى اللغة العربية، وهذا التشابه والتطابق بين القانونين هوالذي دفع الفقيه المصري الكبير الدكتور عبد الرزاق السنهوري الى القول (بضاعتنا ردت الينا) وذلك حين تبنت مصر قانون نابليون (القانون المدني الفرنسي).

ب- وقد أضاف المحامي سهيل بأن افضل كتاب في العقود كان كتاب العقود الهندي ومؤلفه فقيه مسلم وقد ترجم، بعد ماخلف الانجليزالمسلمين في حكم الهند ، هذا الكتاب الى اللغة الانجليزية وطبع اربعين مرة بدأت الطبعة الاولى بـ(200) صفحة ووصلت الطبعة الاخيرة الى حوالي الف صفحة ويعتبر هذا الكتاب المرجع الاساسي لكتب العقود الانجليزية وغير الانجليزية.

ج- وحول القانون الطبيعي والقوانين الاوروبية يقول العالم الفرنسي (ليون روش):

(وجدت دين الاسلام أفضل دين عرفته، فهو دين انساني طبيعي اقتصادي ادبي، ولم يدر بخلدي شيئاً من قوانيننا الوضعية إلا وجدته مستنا في الاسلام. بل اني عدت الى التشريع الذي يسميه جول سيمون "التشريع الطبيعي" فوجدته كأنه أخذ من الشريعة الاسلامية")(1).

د- كما تبين من خلال ابحاثي السابقة ان قواعد القانون الانجليزي العامة English legal Maxims منقولة في اغلبها عن القواعد الفقهية (المائة الاولى) من مجلة الاحكام العدلية وهي القانون المدني العثماني.

هـ- يضاف الى ذلك ان نظام السوابق القضائية الانجليزي قد اقتبس من نظام الفتاوي الهندي (وهي بالحقيقة قرارات المحاكم الاسلامية في الهند) .

و- كما ان نظام الكنيسة الانجليكانية في انكلترا مقتبس من نظام المفتي في الدولة العثمانيةفكلاهما ،يرتبط بدولته وليس له مرجعيات خارج دولته.

---

(1) ص 46 عباقرة علماء الحضارة العربية الاسلامية/ محمد غريب جودة.

وهذا يدل على ان اصل هذه المجموعات القانونية واحد هو الفقه الاسلامي كما نبين في هذا البحث. كما وأن شهادة هؤلاء العلماء الثقات في مجال اختصاصهم حول اهمية واصالة وتفوق الفقه الاسلامي على القوانين الاوروبية يثير سؤالاً مهماً هو: من اين إذن جاءت القوانين الاوروبية الحديثة؟

(أ) تأثير الفقه الاسلامي في مجموعة القوانين اللاتينية:

من المعروف ان **جنوب فرنسا قد استوطنه المسلمون وكان يعد جزءاً ثقافياً من اسبانية الاسلامية فقد خضع لحكم المسلمين النصف الجنوبي من فرنسا الحالية مدة قرنين من الزمن**، وتعد هذه المدة كافية لترسيخ الحضارة الاسلامية بجميع مؤسساتها وانظمتها القانونية والادارية والمالية والقضائية والاقتصادية والتجارية ومجالس الشيوخ... الخ وبالاضافة الى ذلك فان شمال فرنسا كان يختلف ثقافياً عن الجنوب الفرنسي الذي تبنى الحضارة الاسلامية.(1)

يذكر المؤرخ الالماني **موسهايم في كتابه (تاريخ الكنيسة)** أثناء حديثه عن القرن العاشر للميلاد، بأن **جربرت** Gerbert **(البابا سلفستر الثاني فيما بعد)** وبعد تخرجه من **جامعة قرطبة** الاسلامية، قد حمل معه نسخة من القانون الاسلامي على المذهب المالكي الذي كان معمولاً به في الاندلس ومناطق جنوب فرنسا، حيث كانت الاندلس وجنوب فرنسا تشكلان وحدة ثقافية واحدة، وقد اتفق جربرت مع حاكم المنطقة التي قصدها في جنوب فرنسا على تطبيق القانون الاسلامي المذكور في جنوب فرنسا تحت اسم (القانون الروماني الجديد) لاخفاء هوية ذلك القانون خوفاً من بطش رجال الكنيسة، وقد استمر تطبيق هذا القانون هناك حتى وقت توحيد شمال فرنسا مع جنوبها، ثم استمر تطبيقه حتى مجيء الامبراطور (نابليون) الذي امر باصدار ذلك القانون بعد اجراء تحويرات عليه تحت اسم (قانون نابليون).

ويؤكد هذه الحقيقة التي ذكرها المؤرخ الالماني المذكور اعلاه العالم الايراني البهائي ابو الفضل الجرفقداني في كتابه الذي صدر سنة 1911م (والنص العربي يوجد في مقدمة القوانين لعبد الجليل سعد) حيث **يقول بأن القانون الذي يسميه الاوروبيون رومانياً هو في الحقيقة مأخوذ من الفقه الاسلامي.**

---

(1) 316 حضارة العرب/جوستاف لوبون/ترجمة عادل زعيتر.

ويذكر المؤرخ أحمد رضا بك أن الملك لويس التاسع ونابليون قد أخذا من فقه الشريعة الإسلامية حين كانا يدونان قوانين بلادهما.(1)

ويؤكد هذه الحقيقة ايضاً ما ورد في كتاب (مجموعة رسائل في شوارد المسائل) للعالم البحاثة مفضل الاسفرنكاني من علماء ما وراء النهر، حيث ذكر ان ابا الوليد محمد بن عبدالله نقل في تعليقاته على كتاب (النهاية في شرح البداية) (طلبة العلم **من الافرنج الذين كانوا يسافرون إلى غرناطة بالاندلس لطلب العلم اهتموا كثيراً بنقل الفقه الاسلامي إلى لغتهم ليستعملوه في بلادهم لرداءة الاحكام بها خصوصاً في المائة الرابعة والخامسة للهجرة، وقد دونوا الفقه الاسلامي كاملاً وصوروه إلى ما يوافق بلادهم**).

الاصول الاسلامية للتنظيم القضائي الفرنسي:

أ- يذكر الفقيه العراقي الحاج **سليمان فيضي الموصلي** ان **اصول التنظيم القضائي الفرنسي خاصة والتنظيم القضائي الغربي عامة كانت متبعة عند المسلمين نظراً للترتيبات** التي وضعها **الامام الاعظم ابو حنيفة** (عليه الرحمة) وهي (لزوم امرار الاحكام التي يصدرها القضاة (محكمة مكونة من قاض منفرد) من قبل هيئة (محكمة مكونة من مجموعة قضاة) لأجل تدقيقها وتصحيحها وصيانتها من الخطأ، فإذا رأت هذه الهيئة ان الحكم موافق صدقته وصار الحكم قطعياً، وإلا إذا حصل اختلاف بين أحكام القاضي وحكم الهيئة فعندئذ تحال القضية الى هيئة اخرى من العلماء تسمى "**المحكمة الكبرى الجسيمة**" ووظيفتها تدقيق الحكمين وترجيح الاصح منهما).

ولما **دخل نابليون بونابرت مصر** (1798 – 1806م) استحسن هذا الترتيب وامر بتطبيقه في فرنسا وعليه صارت المحاكم النظامية هناك مؤلفة من محاكم بدائية واستئنافية ومحكمة النقض والابرام (**محكمة التميز**) ومن ثم اخذت هذه الاصول تنتشر في اوروبا واستمرت كذلك حتى يومنا هذا مع ان بعض الحكومات كحكومة بريطانيا وغيرها لم تر لزوماً لمحكمة التمييز.

---

(1) الخيبة الأدبية ص 176.

وفي الجملة، فإن الحكومة العثمانية اتبعت هذه الطريقة بعينها واخذتها من الشرع الشريف.(1)

ب- وحول تأثير **محكمة المظالم الاسلامية في تكوين القضاء الاداري الفرنسي** وفي مقدمته (مجلس الدولة) نجد ان **نابليون** قد انشأ مجلس الدولة الفرنسي (Conseil d`etat) بعد عودته من مصر مباشرة، فقد صار قانون انشاء مجلس الدولة هذا عام 1799م وهذا امر له دلالته فعلماء فرنسا الذين صاحبوا نابليون في غزوته الى مصر، درسوا واطلعوا ومحصوا، كل في مجال اختصاصه، في مؤلفات العلماء المسلمين التي ترجم قسم هام منها الى اللغة اللاتينية ونخص بالذكر منها كتاب **"الاحكام السلطانية" للامام الماوردي** الذي يعتبر اهم كتاب في القانون الاداري الدستوري، وهو خير من بحث (قضاء المظالم) بشكل منسق واسلوب غاية في الوضوح، وما مجلس الدولة الفرنسي وتنظيماته واختصاصاته إلا صورة عما ورد في هذا الكتاب كما هو واضح من جداول المقارنة والدراسة التحليلية التي وضعها الدكتور عبد الحميد الرفاعي في كتابه "القضاء الاداري بين الشريعة والقانون". ومن اراد المعرفة التفصيلية لذلك يمكنه مراجعة الكتاب المذكور.(2)

ومما يجدر ذكره انه سبق واخذت فرنسا نظام تعدد القضاة في المحكمة الواحدة من نظام القضاء الاسلامي في الاندلس، ومن المعروف ان الاندلس الاسلامية قد عرفت محكمة القاضي المنفرد كما عرفت محكمة القضاة العديدين اي ان المحكمة تضم اكثر من قاض واحد.

ج- وحول تأثير **محكمة المظالم في نشأة (الامبودزمان) ومراقب الدولة**: ان فكرة ديوان المظالم نشأت اساساً في الجزيرة العربية وعرف العرب قبل الاسلام "مراقب السوق" الذي كان مفوضاً بحمل عصاته والتجول في الاسواق لحث التجار على التقيد بأصول المعاملات وحمل الجزارين وبائعي التمور على ابقاء معروضاتهم نظيفة، ومع مجيء الاسلام اخذت فكرة "مراقب السوق" ابعاداً جديدة واصبحت مصالح الناس اكثر تعقيداً وتغير الاساس الفلسفي لهذه الفكرة اذ انها اصبحت ترتكز على مبدأ **"الامر**

---

(1) ص126 شرح قانون حكام الصلح لشارحه الحاج سليمان فيضي الموصلي العضو في محكمة استئناف العراق والمدرس في مدرسة الحقوق العراقية، طبع في مطبعة العراق سنة 1339هـ.

(2) ص245 النظرية العامة للشريعة الاسلامية/ جمال الدين عطية.

- القضاء الإداري بين الشريعة والقانون، د. عبد الحميد الرفاعي.

بالمعروف والنهي عن المنكر" واصبح **الخليفة** هو من يستمع الى شكاوي الناس ومظالمهم خصوصاً في اوضاع وحالات لا تستوفي شرائط الدعوى القانونية واللجوء الى القضاء، واستمر الحال في عهد الخلافة العثمانية.

وفي عام 1812 قام ملك الدنمارك بزيارة الى الخليفة العثماني ولاحظ ان الخليفة يجلس في يوم محدد لسماع شكاوى الناس، واستفسر عن الامر وشرحت له مهمة الخليفة وديوان المظالم، واعجب بالفكرة وقام بنقل الفكرة الى بلاده، وهي اول بلد اصدر فيما بعد تشريعاً خاصاً بمؤسسة اطلق عليها اسم مؤسسة "الامبودزمان"، بحيث يتم تعيين الامبودزمان من قبل البرلمان، وله حق البحث في المظالم والشكاوى التي تصل اليه وله حق الوصول الى المعلومات والوثائق اللازمة للتحقيق في الشكاوى وتدفع له مخصصات من البرلمان ويقدم تقريره للبرلمان، ولا يحق للجهاز التنفيذي ان يعيق عمله او يحجب عنه اية معلومات يطلبها، **ومن الدنمارك انتقلت فكرة الامبودزمان الى العديد من الدول الاوروبية** والتي بادر بعضها لتعيين "امبودزمان" لنشاط معين مثل "امبودزمان التأمين" في انجلترا، بالاضافة الى "امبودزمان" آخرين في نشاطات مختلفة، واخذت بعض الدول بفكرة "مراقب الدولة". كما هو الحال في اسرائيل، ولمراقب الدولة في اسرائيل صلاحيات غير محدودة تقريباً، وعلى سبيل المثال: فقد فضح تقرير مراقب الدولة مقولات الحكومة الاسرائيلية من ان انشاء الجدار له مبرراته في لجم العمليات الارهابية، حيث بين المراقب ان الغالبية العظمى من العمليات الانتحارية تمت بمرور هؤلاء الانتحاريين من نقاط التفتيش الرسمية التي يقيمها الجيش الاسرائيلي.

وعلى سبيل الاستطراد، فان الصفة الاساسية لاي مسؤول يتولى مهمة ديوان المظالم او الامبودزمان او مراقب الدولة هي الاستقلالية التامة والصلاحيات الواسعة لتمكينه من اداء مهامه، وبالتالي لا يمكن ان تتولى هذه المهمة الا شخصية ذات مصداقية عالية وذات مقدرة علمية اذ عليها ان تستوعب انها لا تسأل من قبل الجهاز التنفيذي، وليس الجهاز التنفيذي هو الذي يمنح ويمنع عنها رواتبها ومستحقاتها ومخصصات الديوان الذي تتولى ادارته، انه يتبع مجلس الامة او البرلمان مباشرة ويسأل امامه، ويقدم تقريره له.(1)

---

(1) جريدة الدستور الثلاثاء 2004/9/21 من بحث (ورشة ديوان المظالم)/أ. د. انيس فوزي قاسم/ خبير في القانون الدولي.

حين ذكر **مونتسكيو** في كتابه "روح القوانين" بأن **المصلحة** هي هدف الشرائع والقوانين فإنه بذلك إنما كان يردد ما ذكره الفقيه الأندلسي **الشاطبي** في كتابه "الموافقات" حيث ذكر بأن المصلحة هي أساس الفقه والتشريع، وقد قيل بأنه حيثما توجد المصلحة فثمة شرع الله.(1)

(ب) تأثير الفقه الاسلامي في مجموعة القوانين الجرمانية:

لقد كان الاسبان المسيحيون يملأون أجواء اوروبا بالمديح والاعجاب **بأعمال العرب وشرائعهم ومعاهدهم وحضارتهم، ويشيدون بالعمران الذي أدخلوه على البلاد الاسبانية.** وقد جعلت هذه الروايات الافئدة والاسماع والابصار في ديار الفرنجة تتجه إلى الاندلس. وكان أول من اراد سبر غور ما يروي عن الحضارة العربية الملك (فيليب البافاري) الذي بعث إلى الخليفة الاموي بالاندلس (هشام الاول) يسأله السماح له بايفاد هيئة تشرف على حالة بلاد الاندلس ودراسة **انظمتها وشرائعها وثقافة مختلف الاوساط فيها، ليتمكن من اقتباس المثمر المفيد من ذلك لبلاده.** ووافق الخليفة على طلبه، وبعث الملك الجرماني وفداً برئاسة **وزيره الاول (ويليمين)**، وقد لقبه الاندلسيون (وليم الامين) لانه كان اميناً في نقل ما رآه من حضارة الاندلس وعظمتها إلى الملك، وحثه على الاستمرار في انفاذ البعثات العلمية لاقتباس معالم الحضارة العربية.

وتوالت البعثات على الاندلس، فأرسل ملك انجلترا جورج الثاني ابنة اخيه الاميرة (دوبانت) على رأس بعثة من (18) فتاة من بنات الامراء والاعيان الإنجليزي للدراسة في جامعة اشبيلية الاسلامية يرافقهن رئيس موظفي القصر الملكي النبيل (سفليك).

لقد قام **الامبراطور الجرماني فريدريك الثاني ملك صقلية وايطاليا وألمانيا** بإصدار المجموعة القضائية المسماة Liber Augustails وتتضمن مجموعة القوانين والانظمة التي قام بجمعها سنة 1221م، وهذه المجموعة تمثل تراث الفقه الاسلامي في صقلية الاسلامية النورماندية الجرمانية، ومن المعروف ان الامبراطور **فريدريك هو من خريجي جامعة بالرم الاسلامية في صقلية، وقد تتلمذ على أيادي العلماء العرب المسلمين.** فرغم زوال الحكم الاسلامي في صقلية واستيلاء النورمان ومن بعدهم الجرمان على تلك الجزيرة، إلا

---

(1) من حديث أذيع من "مونتكارلو" نهاية عام 2007.

أنهم استبقوا قوانين وانظمة الدولة الاسلامية ومؤسساتها مع الموظفين العرب والمسلمين القائمين عليها مدة ماية وخمسين سنة بعد زوال حكم المسلمين في صقلية. وقد انتشرت هذه المجموعات من القوانين والانظمة إلى سائر أنحاء الدولة التي حكمها الامبراطور فريدريك الثاني بما في ذلك صقلية وإيطاليا والمانيا. ومن المعروف ان صقلية الاسلامية وجنوب ايطاليا كانت تشكل وحدة ثقافية واحدة.

وتذكر المستشرقة الالمانية **زيجرد هونكة** بان فريدريك الثاني اخذ عن العرب **اسس تكوين دولته وتنظيمها**، ولاعداد الموظفين لتلك الدولة وجب عليه ان يعد لهم تعليماً عالياً يؤهلهم لتحمل مسؤولياتهم، وقد انشأ لتحقيق هذا الغرض (**جامعة نابولي**) لتعدهم وتحمسهم للحق والعدل، ومن المعروف ان جامعة نابولي قد انشئت على غرار المدارس النظامية. ان خبرات فريدريك مع العرب جعلته يعتقد اعتقاداً جازماً بان **تنظيمات العرب الادارية في بلدانهم هي سر قوتهم ولهذا فانه قد نهج نهجهم حين تبنى تنظيماتهم الادارية التي انتشرت فيما بعد الى انحاء اوروبا المختلفة.**

وتضيف المستشرقة الالمانية ان **ملك صقلية النورماندي (روجر الاول) قد اخذ عن العرب نظم إدارتهم ودواوينهم ونظام بيت المال والضرائب والمكوس وغيرها من أعمال الموظفين والوظائف.** كما أخذ عنهم نظام الضرائب بتوزيعها المباشر وغير المباشر وطرق حصر الاملاك الاميرية وإدارتها. بل لقد أخذ عنهم نظم جيشهم وقيادتهم البرية والبحرية ونظام الشرطة عندهم. اما **فريدريك الثاني** فقد كلفته حروبه ضد الثائرين عليه، كما كلفته الحروب الصليبية وصراعه مع البابا الكثير من المال. ولولا اتباعه لنظام الضرائب العربي لما استطاع ان يحصل على تلك الاموال. فكان **موظفوه يتبعون ما كان متبعاً في البلدان العربية.**

لقد تعلم فريدريك اموراً كثيرة تتعلق بانظمة الدولة اثناء اقامته بالشرق الاسلامي، فلم يكد يعود الى بلاده حتى بدأت دولته في تطبيق تلك الانظمة في مجالات كثيرة منها: احتكار الملح والمعادن الخام والقطران والقنّب والكتان وتجارة الحرير وصباغته، وجعل الدولة تشرف على تجارة القمح. كما قامت الدولة بالاشراف على العمال والمصارف (البنوك) وعلى الاطباء والصيادلة الذين وضعت لهم مناهج خاصة للدراسة. كما وجدت لوائح تنظم عدد

زيارات الطبيب في اليوم واجره والعلاج المجاني للفقراء وكذلك علاقة الطبيب بالصيدلي الذي يشرف عليه ويراقبه الشرطي المختص بالشؤون الصحية.

وكما كانت الحال في البلدان العربية، فقد نظم فريدريك شرطة مراقبة خاصة لتشرف على الاعمال التجارية وأخرى لتشرف على الشؤون الصحية للمواطنين، فأصبح إنشاء الحمامات العامة ينظر إليه بنفس الاهمية التي ينظر بها إلى إنشاء المدارس ودور الكتب. **ويحذو فريدريك في كل هذا الرقي بفن العلاج حذو العرب كما فعل جده لامه (روجر الثاني) الذي وضع اول قانون لمهنة الطب، ويبلور فريدريك كل ذلك في قوانينه وتنظيمه للمهنة والعلاج وبذلك يقدم للغرب خدمة كبرى.**

وتضيف المستشرقة المذكورة بانه وان كان النورمان قد اخذوا كل ذلك عن العرب ولكن فريدريك نظم كل شيء وقننه، مما جعله يساهم مساهمة فعالة بنقل انجازات الحضارة الاسلامية القانونية والقضائية والادارية والمالية والعلمية والطبية.. الخ الى اوروبا.

وبشكل عام فقد اصبحت مرافق الدول الاوروبية تحاكي مرافق الدولة العربية، وكانت (مملكة بافاري) من ابرز الدول الاوروبية اعتماداً على النظم العربية حيث انشئت في مدينة (بال) الالمانية أول محكمة قانونية على الطراز العربي الاسلامي.(1)

(جـ) تأثير الفقه الاسلامي في مجموعة القوانين الانجلوسكسونية:

بعد أن استولى النورمان على جزيرة صقلية استبقوا بها أنظمة الحكم الاسلامية والاقتصادية والادارية والمالية والقضائية... الخ. مع الموظفين العاملين من العرب والمسلمين، ومن المعروف **ان نظام الحكم الاسلامي في صقلية كان يشكل النموذج الذي نسخت عنه الدول الاوروبية أنظمة حكمها بما يتناسب وظرف كل دولة فيها**، كما يؤكد ذلك المؤرخ الغربي الثقة **روبرت بريفالت** في كتابه (تكوين الانسانية)، وحين خرج وليم الفاتح النورماندي من مملكة صقلية النورماندية لفتح انجلترا اصطحب معه عدداً من الموظفين مع الانظمة والقوانين الادارية والمالية والقضائية الإسلامية... الخ التي كان معمولاً بها في صقلية زمن النورمانديين ووضعها موضع التطبيق في مملكة انجلترا النورماندية. ومن المعروف انه لم

---

(1) ص443-447 شمس العرب تسطع على الغرب/زيجرد هونكة/ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي.
- ص153 الاسلام في حوض البحر المتوسط/د.علي حسني الخربوطلي.

يكن في انجلترا قبل قدوم النورمانديين قضاء او قوانين لها قيمة تذكر كما يشير الى ذلك اللورد بكماستر.

ففي حين ساد في بلدان اوروبا، بفضل احتضان الكنيسة الرومانية الكاثوليكية، القانون الروماني بما تميز من نصوص تفصيلية ونظريات مدعمة للسلطة الاستبدادية وتأليه للحكام والحق الالهي والطبقات الاجتماعية. ساد في انجلترا النورماندية نظام قانوني ودستوري أقيم على احترام حقوق الافراد في نطاق صالح الجماعة والتزام الحكام بالقانون العام الانجليزي (Common Law) الذي ينم عن اصله الاسلامي والذي عرف بما تميز به من معايير مرنة حيث لم يكن في اوروبا ثمة شريعة اخرى تميزت بمعاييرها المرنة وقواعدها الاصولية العامة التي اغنتها عن النصوص التفصيلية كما هي الحال في القانون العام الانجليزي.

ومن هذا القانون العام المستمد من روح الانظمة الاسلامية التي حملها حكام النورمان من صقلية النورماندية الى انجلترا النورماندية بنيت قواعده العرفية واشربت مبادئه الانسانية في ضمير الشعب الانجليزي الذي اكره الملك المستبد (جون) على التسليم بها في العهد الاعظم سنة 1215م ثم فصلها قانون الحقوق سنة 1688 في ثورته البيضاء الكبرى.(1)

لقد اكد اللورد ستانلي اوين بكماستر قاضي قضاة انجلترا على ان تطور القانون في انجلترا قد بدأ مع دخول وليم الفاتح النورماندي الى انجلترا، ومن المعروف ان الخلفية الحضارية الاساسية لدى النورمان الذين فتحوا انجلترا هي الحضارة الاسلامية. وان وليم الفاتح هذا قد أدخل معه الى انجلترا النورماندية الانظمة الاسلامية التي كان معمولاً بها في صقلية الاسلامية النورماندية، لان النورمان ومن بعدهم الجرمان عندما فتحوا صقلية الاسلامية قد ابقوا على نظمها ومؤسساتها الاسلامية، كما كانت معمولاً بها زمن الحكم الاسلامي، ومن جملة الانظمة الاسلامية التي ادخلها النورمان الى انجلترا الانظمة الادارية والمالية والقضائية والفروسية ومنصب قاضي القضاة (وزير العدل) ومجالس الشورى ونظام المحلفين ونظام القاضي المنفرد... الخ.

وبذلك يمكننا ان نقول ان اصول القانون العام الانجليزي (Common Law) ترجع الى الفقه الاسلامي اذ نجد ان البداية الفعلية لهذا القانون قد ظهرت زمن الملك هنري

---

(1) ص196 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د.محمد كامل ياقوت.

الثاني النورماندي (1154-1189) وذلك بالبحث الذي نشره قلانفل Glanvill ويعد هذا البحث **اول بحث له اهمية في القانون العام الانجليزي.**

ومن المعروف ان القانون العام الانجليزي قد انتشر من انجلترا الى ايرلندا وامريكا الشمالية وبعض البلدان الاخرى في العالم.

كما انه من المعروف ان وليم الفاتح بعد ان فتح انجلترا واستقر بها، قام بجلب العديد من خريجي الجامعات الاسلامية، وعهد اليهم بتأسيس المراكز العلمية والثقافية، ومنها **جامعة اكسفورد** التي اسست على غرار جامعة القرويين في مدينة فاس المغربية، ولا يخفي ما قامت به جامعة اكسفورد من دور كبير في بناء النهضة الانجليزية والمساهمة في بناء النهضة الاوروبية، فقد لعب خريجو هذه الجامعة دوراً مهماً في قيادة الشعب الانجليزي، ومن ابرز خريجيها الفيلسوف **جون لوك فيلسوف الثورة الانجليزية الذي شكلت افكاره القاعدة الاساسية التي انطلقت منها الثورات الكبرى الثلاثة**: وهي الثورة الانجليزية سنة 1688م، والثورة الامريكية والثورة الفرنسية.

ويمكننا ان نقول الآن مع اللورد بكماستر إن التطور الذي حصل في مجموعة القوانين الانجلوسكسونية لم يكن لليونان او الرومان اية علاقة به على الاطلاق، كما اكد اللورد على ذلك، وانما حصل هذا التطور بفضل الحضارة العربية الاسلامية، وبدأ بشكل جدي عن طريق الانظمة الاسلامية المختلفة التي كان معمولاً بها في صقلية الاسلامية التي ادخلها الحكام النورمانديون الى مملكة انجلترا النورماندية بعد الفتح النورماندي إضافة الى ما استفاده الانجليز من الانظمة والمؤسسات الاسلامية التي كان معمولاً بها في انحاء العالم الاسلامي بعد ان اتصل بها الانجليز اتصالاً وثيقاً مثل إسبانيا الاسلامية والامبراطورية الاسلامية في الهند وخاصة نظام الفتاوي الهندية الاسلامية التي اقتبس منها الانجليز **نظام السوابق القضائية**، والدولة العثمانية والدولة الاسلامية في ايران وبلاد مصر والشام زمن الحروب الصليبية.(1)

ومما يجدر ذكره أن هنري الثامن ملك إنجلترا قد أرسل بعثة إلى تركيا لتدرس القانون العثماني قبل أن يقوم بإصلاح النظام القضائي في إنجلترا.(2)

---

(1) راجع بحثنا وعنوانه "دور الفقه الاسلامي في تكوين القوانين والمؤسسات الاوروبية" المنشور في مجلة الندوة/ المجلد الثامن، العدد الرابع، تشرين الثاني 1997م التي تصدرها جمعية الشؤون الدولية الاردنية/عمان.

(2) ص25 إسهام المسلمين في الحضارة/حيدر بامات.

ومن الناحية الاخرى نجد أن **ملك الانجليز (ريتشارد قلب الاسد) عندما عاد إلى بلاده من الحروب الصليبية** وبعد مضي نصف قرن على ذلك التاريخ، حيث توفي الملك ريتشارد وخلفه أخوه **الملك جون**، وفي هذه الاثناء شعر اشراف حاشية الملك ريتشارد من النبلاء بانحطاط وطنهم ومن تأخره الكبير بالمقارنة مع ما شاهدوه من تقدم الحضارة الاسلامية، كما شعروا بعيوب ملكهم الجديد المتمثلة بالجهل والتعصب والاستبداد بالنسبة لسلاطين المسلمين، **مما** دفعهم إلى أن يثوروا على الملك جون، حيث اضطر ارضاء لهم ان يوقع سنة 1215م **الماجناكارتا** (Magna charta) **أي العهد العظيم** (الذي وضعه المرافقون للملك ريتشارد متأثرين بتعاليم الإسلام التي اطلعوا عليها أثناء إقامتهم في البلاد المقدسة). ويعتبر هذا العهد اول نص دستوري اشتمل على انشاء ضمانات للحرية الشخصية ووضع قيود امام السلطة الحاكمة. كما يعتبر هذا العهد اساس الحريات عند الانجليز، وقد اعترض البابا على ذلك مصرحاً بان ذلك العهد باطل ولا قيمة له وانه خزي وعار، مهدداً الملك جون بالتكفير ان أقر هذا العهد، فاغتاظ الملك جون من هذا السلوك واشعر خليفة المسلمين بواسطة مندوب من قبله انه يريد اعتناق الاسلام تخلصاً من وصايه الباباوات، **مما** دفع البابا أن يتوقف عن تحدي الملك جون، وبذلك نفذ **هذا العهد العظيم الذي يعتبر بحق الاصل الذي انبعثت عنه (مواثيق حقوق الانسان) في الثورات الكبرى الثلاث الانجليزية والامريكية والفرنسية وأخيراً منظمة الامم المتحدة.**(1)

ان انجلترا هي التي جعلت من الديموقراطية السياسية مبدأ قانونياً حينما صاغته ثورتها في الميثاق الاعظم (الماجنا كارتا) ثم جسمته في قانون الحقوق سنة 1688 قبل ان تقننه الثورة الفرنسية بقرن كامل. وعلى اساسه أقامت انجلترا نظامها الدستوري البرلماني الذي تمتد جذوره إلى العهد النورماندي وبالتالي إلى النظام الاسلامي الذي أدخله النورمان إلى انجلترا من صقلية الاسلامية التي استبقوا لها طابعها ونظامها القانون الاسلامي.

وكان اهم ما قرره (ميثاق الحقوق بالقانون الصادر في فبراير سنة 1688م): حرمان الملك (ووزرائه) من حق وقف تنفيذ القوانين أو الاعفاء من تطبيقها او فرض ضرائب جديدة من غير موافقة البرلمان أو حق اصدار لوائح تتضمن تعديلاً للقوانين. ومن الحقوق

---

(1) ص212 الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/تأليف أحمد رضا بيك/ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي.

- 180، 204 – 208 ج2 الوسيط في القانون الدستوري العام/تأليف د. أدمون رباط.

التي قررها حرية الفكر والرأي والاجتماع وتقديم العرائض الى الحكومة واختصاص ممثلي الامة بفرض الضرائب والحق في المحاكمة الجنائية امام **محلفين** (ويمكن القول بان السند الشرعي لنظام المحلفين في القضاء الاسلامي هو قوله تعالى (وليشهد عذابهما طائفة من المؤمنين 2/24) والشهادة هنا تعني الاثبات او التقرير بالادانة. **وقد تمسك الانجليز سكان المستعمرات الامريكية التي اصبحت فيما بعد الولايات المتحدة الامريكية بميثاق الحقوق هذا وكان الاساس القانوني لثورتهم وحرب الاستقلال كما كان الاساس للاعلان الامريكي لحقوق الانسان الذي سبق الاعلان الفرنسي.**

لقد صار (**جون لوك**) فيلسوف وروح الثورة الانجليزية البيضاء سنة 1688م وهو **خريج جامعة أكسفورد احدى مراكز الاشعاع الحضاري الاسلامي والتي خرجت من قبل روجر بيكون احد تلاميذ الثقافة الاسلامية. وقد تاثر (لوك) بأفكار ابن الهيثم والامام الغزالي**، وحينما نادى بأن (من الواجب ان يستمتع كل فرد بكافة حقوقه وأهمها الحق في الحياة وفي الحرية وفي الملكية الخاصة وأن هذه الحقوق ليست منحة من الحكام). لم يكن إلا مردداً ما جاء في الدعوة الاسلامية وشريعتها من ان الله خلق الناس أحراراً فينبغي أن يظلوا أحراراً وأن حاكم الامة وكيل عنها في اقامة شريعتها العادلة ليرعى مصالحها ويحمي حقوق افرادها في الحياة وفي الحرية وفي الملكية فان هو اخل بواجباته جاز لها عزله. وحينما اطلق لوك هذه الصيحة تجاوبت اصداؤها في ربوع أوروبا وكان لها اثرها الذي انعكس في حركات التحرير التي قامت بها شعوبها وفي مقدمتها **الثورة الفرنسية ورددها قادتها فولتير ومنتسكيو وروسو**، وعلى سبيل المثال فان **جان جاك روسو** ضمّن فاتحة كتابه الشهير (العقد الاجتماعي) صيحة الحرية التي رددها من قبل لوك بقوله (ولد الانسان حراً لكنه صفد بالاغلال) قد وردت هذه الصيحة في القاعدة الاصولية الاسلامية (الاصل في الانسان الحرية) وفي قول الخليفة عمر بن الخطاب (كيف تستعبدون الناس وقد ولدتهم امهاتهم احراراً) وتعتبر اقوال واعمال الخليفة عمر سوابق دستورية وجزءاً من النظام القانوني الاسلامي. وهكذا صار جون لوك الرائد الروحي لقادة الثورة الامريكية الذين صاغوا المبادئ التي نادوا بها في وثيقة الاستقلال والاعلان الامريكي لحقوق الانسان ثم صار الرائد الملهم لقادة الثورة الفرنسية في الدعوة إلى الحرية والتسامح الديني والتنشئة العقلية.

كذلك اشتهر لوك بالدعوة **لمبدأ فصل السلطة التشريعية عن التنفيذية**، والمصدر الثقافي لهذا المبدأ الذي نسب إلى (لوك) والذي كان مطبقاً في انجلترا منذ العهد النورماندي

هو النظام الاسلامي الذي يفصل بين السلطة التنفيذية ممثلة في رئيس الدولة والحكومة (الخليفة) وبين السلطة التشرعية ممثلة في هيئة مختصة بإصدار التشريعات الملزمة أطلق عليها الفقه الاسلامي أسماء جماعة مجتهدي الامة. أهل الشورى والرأي والعقد والجل.(1)

كما يلاحظ ان الاندلس الاسلامية قد عرفت **نظام الفصل بين السلطات** حيث كان يتولى القضاء قضاة عدول متخصصون ذوو ثقافة عالية، ويصدرون احكامهم وفق ما تقضي به الشريعة الاسلامية التي تحقق العدالة والمساواة بين المتقاضين.

اما اسبانيا النصرانية فلم تعرف هذا النظام، حيث كان الملوك يتولون القضاء بأنفسهم، او يتولاه النبلاء نيابة عنهم، ويطبقون أحكام كتاب القوانين المتخلف عن القوط، وكانت شهادة النبيل ذات قيمة اكبر من شهادة الحر العادي كما كانت الشهادة ثانوية، ففي وسائل الإثبات كانوا يلجأون الى اختبار الماء المغلي حيث توضع يدي المتهم في إناء به ماء مغلي وعلى المتهم ان يقذف بما فيه من حجارة ملتهبة خارج الإناء لمدة تصل الى ايام فإذا لم تلتهب يداه كان هذا دليلاً على براءته. ومن وسائل الاثبات الاخرى في اسبانيا النصرانية اللجوء الى العراك المسلح والمبارزة، وفي الحالتين يكون الفوز دليلاً على حكم الله بالبراءة.(2)

ومما يجدر ذكره ان **وثيقة العهد العظيم (الماجنا كارتا) تحمل مؤثرات فقهيه اسلامية** مشبعة بروح الانسانية والعدالة والمساواة، وتعتبر هذه الوثيقة مصدراً لعدد من القواعد التي تحمي الحقوق الفردية والحريات العامة كما تعتبر الاساس الذي قام عليه القانون العام البريطاني، وقد قام الانجليز بدورهم بنقل هذه الوثيقة إلى وطنهم الجديد في الولايات المتحدة الا مريكية حيث شكلت القاعدة الاساسية لاعلانات الحقوق الامريكية.

ان (شرعة الاستقلال) الامريكية (Declaration of Independence) المعلنة في 4 تموز (يوليو) سنة 1776، تضم في مقدمتها مبادئ الحرية والمساواة بين البشر، المتمتعين بحقوقهم (بالحياة والحرية والعمل في سبيل السعادة)، مع ما تبع هذه المقدمة من الشكاوى ضد الحكم الانكليزي الاستعماري، وهي تنطوي في كل مطلب على الاقرار الضمني لحق من الحقوق المسلوبة من جانبه.

---

(1) ص199، 202، 206 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د. محمد كامل ياقوت.

(2) ص73-74 تاريخ النصارى في الاندلس/د. عبادة كحيلة.

اما شرعة حقوق الانسان والمواطن الفرنسية (*Declaration des Droits de l`Homme et du Citoyen*) التي اشتهرت في تاريخ الحريات، فقد صدرت عن الجمعية التأسيسية، في 26 آب (اغسطس) سنة 1779م، بسبعة عشر مادة، تختص كل منها بإعلان حق من الحقوق الذاتية الاساسية، اما بما يتعلق بحريات الانسان وأهلياته، كالمعتقد والتفكير والكتابة والعمل والمساواة، أوبما يشتمل على المبادئ الدستورية الضامنة للحرية السياسية، كتأسيس مصدر السلطان في الامة وحدها، وفصل السلطات، ووجوب تدوين الدستور في صكّ رسمي، وقد اضيفت هذه الشرعة إلى الدستور الفرنسي الاول، الصادر ي 3 ايلول (سبتمبر) سنة 1791، بمثابة المقدمة لهذا الدستور.

واما الشرعة العالمية لحقوق الانسان (Universal Declatation of Human Rights – Declaration Univereselle des Droits de l`Homme) الصادرة عن الجمعية العمومية لمنظمة الامم المتحدة. بتاريخ 10 كانون الاول (ديسمبر) سنة 1948. ومن الممكن اعتبار هذه الشرعة المشتملة على ثلاثين مادة، كأحدث اساس لنظرية حقوق الانسان في الوقت الحاضر، إذ انها تضم المبادئ الجوهرية التي أجمعت الدول الاعضاء في منظمة الامم المتحدة على إقرارها والعمل بموجبها، في تشريعاتها الداخلية، وفي سياستها مع شعوبها وسائر شعوب الارض.

بدائية القوانين الاوروبية في العصور الوسطى وانهيار حقوق الانسان: -

قصة القانون في انجلترا في القرون الوسطى وهو يمثل القوانين الاوروبية في ذلك العصر: شريعة الغاب، وحشية المحاكمات وانعدام العدالة وحقوق الانسان:

وفي نهاية هذا البحث فإنه لا بد من التطرق الى بدائية القوانين الاوروبية واهدار حقوق الانسان قبل تبني الاوروبيين انجازات الحضارة الاسلامية، وليس هناك من يشهد بذلك افضل من قاضي قضاة انجلترا اللورد بكلماستر:

اورد فيما يلي ما ذكره اللورد ستانلي اوين بكماستر قاضي قضاة انجلترا حول أصل وطبيعة القانون الانجلو سكوني قبل الفتح اليوزماندي حيث يقول: –

من الخطأ البين الظن بأن للرومان أو اليونانيين أو أية مدنية سابقة عليهم أي تأثير حقيقي في تطورنا القانوني على الاطلاق، ويكفي أن نعود الى العهد السابق للفتح النورماندي

مباشرة ، فإذا تركنا ذلك لحظة فماذا نحن واجدون؟

اننا نجد أنه كان في أيام الفتح طريقتان لا ثالثة لهما للمحاكمة ؛ احداهما – في الواقع – عبارة عن صراخ الجماهير ، حيث يطارد سكان حي بأكمله الرجل الذي يعتقدون أنه مذنب ، ومتى وضعوا أيديهم عليه ، يقوم الحي كله عادة بإعدامه.. وهي طريقة بسيطة جدا لم يكن لمساعدة المحامي أية ضرورة فيها.

أما الطريقة الثانية ، فكانت – في الحق – طريفة جدا. وكانت تعرف باسم "الاحتكام" أو "الاختبار" بطريقة الماء أو النار ، فأما "الاختبار" بطريقة النار ، فكان ينحصر في اجبار المتهم بجناية أو بانتهاك القانون ، على ان يمسك بيده قضيباً من الحديد الساخن ، ويسير به ثلاث خطوات داخل احدى الكنائس . ثم تربط يده ، فإذا تبين بعد مضى ثلاثة ايام ان اليد سليمة قضى ببراءته ، أما اذا ظهرت بها آثار حروق ، اعتبر مذنبا و أعدم . ولقد كانت هذه صورة شائعة من صور المحاكمة ، ولكن يبدو أنها أصيبت بنكسة قوية في عهد وليام روفوس، فقد استطاع بعد جهود جبارة أن يشتت شمل عصابة من اللصوص في مقاطعة وينشستر ، ويقبض على خمسين من أعضائها ، وطالبوا جميعاً بأن يحاكموا بطريقة " محنة النار " فسمح لهم بذلك .. وفي نهاية اليوم الثالث ، حضر وليام روفوس بنفسه للكشف على ايديهم ، فهاله أن يجدها جميعا سليمة لا أثر لحروق فيها . وعند ذلك أعرب عن عدم ايمانه بطريقة المحاكمة بالنار . ولكن يبدو أنه لم يكن لذلك أي اثر في ايمان الشعب بها ، واستمرت سائدة كما كانت . وأرجو ألا تظنوا أنني أروى لكم قصصا خرافية ، ولعل بعضكم قد زار كاتدرائية وينشستر ، حيث كانت تلك الطريقة ذاتها تطبق بين جدرانها ، ويخيل الى انك كنت اذا نجحت في التفاهم مع القسيس الذي سيتولى اعطاءك قضيب الحديد الساخن ، ازدادت فرصتك في الافلات من العقاب ، وان لم تستطع تعرضت لعذاب السعير!

أما "الاختبار بالماء" ، فكان شيئا آخر ؛ اذ كان يتلخص في شد وثاق يدي المتهم وقدميه ثم القائه في الماء . فإن غرق فهو بريء ، وان طفا فهو مذنب . وكان هناك دعاء خطير يوجه الى الماء قبل أن تبدأ " عملية الاختبار " .

ويبدو أن من الغريب ان نتصور أنه على الرغم من الخطورة التي كانت تتضمنها كلمات الدعاء العظيمة المهيبة ؛ فقد كان في استطاعة الناس أن يقبضوا على أي انسان تعس يشتبه

في امره ، فيقيدون اطرافه حتى لا يستطيع حراكا ، ثم يلقونه في الماء لمجرد اعتباره مذنبا ان طفا ، وبريئا اذا غرق ... ومع ذلك فقد استمرت هذه الطريقة في المحاكمة معمولا بها في انجلترا ولم تلغ الا في عهد هنري الثالث.

وهناك طريقة اخرى للمحاكمة ادخلها وليم الفاتح وهي " الاختبار بالقتال " . وقد فعل ذلك اظهارا لما تنطوى عليه نفسه من رحمة وتقدير لمطالب رعاياه السكسونيين ، الذي طالبوا بأن يحاكموا بتلك الطريقة . ويقول المؤرخون القدامى ان هذه الطريقة استقبلت بسرور بالغ ، من السكسونيين الذين رأوا أنهم وجدوا آخر الامر ملكا يدرك رغباتهم ليحكمهم.

وكانت طريقة " الاختبار بالقتال " بسيطة للغاية .. اذ تعد ساحة النزال ، ثم يتقاتل الخصمان بالرماح من الشروق حتى ظهور النجوم ، فإذا تغلب احدهما على الآخر ، فالمغلوب مذنب والغالب بريء . وفي هذا النوع من المحاكمة تجدون لأول مرة شيئا يقرب من طبيعة المحامي ؛ ذلك انه كان يسمح للنساء والكنيسة أن ينيبوا عنهم أبطالهم في القتال ، في محكمة أول درجة ، ولا أشك في ان الكثيرين من بينكم لا يزالون يذكرون متعة الاثارة التي غمرتهم وهم يقرءون الرواية التي تصف كيف انطلق " ويلفرد أوف ايفانهو " على صهوة جواده في " تمبلستو " – وهو مازال يترنح من أثر جراحه – ليدافع عن " ربيكا أوف يوركك " . فقد كان ذلك وصفا دقيقا لطريقة المحاكمة المتبعة يومئذ ، ووصف ساحة النزال في ذلك الكتاب دقيق تماما من الناحية التاريخية . ولكن سرعان ما اتسع استخدام هؤلاء " المدافعين " للحلول محل الشخص المتهم بجرم ما ، حتى تجاوزت النساء والقسس ، حتى لنجد أنه في القرن الثالث عشر كان هناك رجل له مصارع خاص يدعى " وليام جريم " ، وكان مستعدا لاستئجاره لقاء مبلغ معين عن كل معركة لأي متقاض . والظاهر انه كان من انجح المحامين ؛ اذ كان يكفى ان يدعى للقتال لكي يتنازل الطرف الاخر عن دعواه على الفور . ويبدو أن البابا لم يكن راضيا عن هذه الطريقة ؛ فقد قال ان استئجار المصارعين يخالف الفكرة الدينية في النزول على ارادة الخالق القادر ، ولذلك أصدر أمرا بتحريمها . ولكنه لم يكن يعرف الشعب الانجليزي حق المعرفة ؛ اذ لم يعبأ هذا الشعب قط بما قاله البابا ، وظل يتابع طريقته المفضلة في تسوية المنازعات دون أدنى اعتبار لتحذيره .

وفي احدى المناسبات، ألقى القبض على ستة أو سبعة أشخاص ، وتحول أحدهم الى

شاهد ملك . وباعتباره هذا، طلب اليه – بوصفه بطل الملك – أن يتحدى للنزال جميع زملائه في الاجرام والتآمر، وتقول السجلات – وهي لا شك صادقة – انه استطاع ان يقتل الستة جميعا.

ومع ان هذه الطريقة في المحاكمة قد هجرت زمنا طويلا ، فقد بقيت صورة للمحاكمة ، يستطيع المتقاضون في انجلترا ان يطالبوا بها حتى القرن التاسع عشر . وقد حدث في عام 1811 ان قدم متهم بالقتل الى محكمة الاستئناف فطالب بحقه في مقاتلة ممثل الاتهام ، وعندئذ اكتشف القضاة ان حق القتال لا يزال قائما من الناحية القانونية ، فاتخذت الخطوات لالغاء هذا الحق ، والغى فعلا في عام 1819.

واعتقد ايها السادة ان بعض بقايا هاتين الطريقتين لا تزال قائمة بيننا . فالعبارة القديمة – التي اعتبرها من اكثر العبارات تأثيرا في النفوس عن استعداد المرء لخوض النار والماء من اجل صديق – انما هي بقايا مباشرة اليوم لمحنة النار والماء القديمة . ولفظة " بطل " التي تتردد كثيرا على ألسنة الناس ، والتي ألاحظها كثيرا في الصحف عندما تشير الى رياضة الجولف أو " البيسبول " ما هي الا تكرار لهذه الطريقة القديمة للمحاكمة في عبارة حديثة .(1)

تأثير الفقه الاسلامي في نشأة القانون الدولي:

وبسبب احتكاك الاوروبيين بالحضارة الاسلا مية في مواقع مختلفة واطلاع علمائهم على الفكر الاسلامي تنبه الفقهاء الاوروبيون الى ضرورة معالجة منطق الفوضى في العلاقات الدولية ووضع قواعد دولية على اسس انسانية تعلو على سيادة الدولة المطلقة ومنطق القوة في العلاقات الدولية. وهذا ما اتجه اليه منذ وقت مبكر في اوروبا في العصور الوسطى قادة الفكر والفقه (الانسانيون) المعروفون بوصف (آباء القانون الدولي) الذين درسوا الثقافة الاسلامية وعلومها الانسانية فاتجهوا شطر الشريعة الاسلامية وفقهها التي كانت ثقافتها تحيط بأوروبا من جهاتها الثلاث تشع عليها قروناً عديدة متصلة. واذا كانت الثقافة الاسلامية سواء بعلومها الاجتماعية والفلسفية أو علومها الطبيعية والعلمية قد اثرت على قادة الفكر والحرية في اوروبا تأثيراً جوهرياً، فليس ثمة اساس لافتراض ان **قادة الفقه** في اوروبا

---

(1) كنوز المحاما ة ص 181-186/ يوجين جيرهارت/ ترجمة حسن الجداوي ومحمد عمر / مكتبة النهضة المصرية / القاهرة 1967.

كانوا دون غيرهم دراسة واقتباساً منها. ولم يكن امامهم سوى الشريعة الاسلامية وفقهها لوضع قانون دولي أصيل جامع لمبادئ الحرية والمساواة والعدالة، بلا تفريق أو تمييز بسبب العنصر او الدين. قانون مقنن للمبادئ الانسانية والحقوق الانسانية يخضع له الحاكمون قبل المحكومين ملزماً لهما على السواء بوصفه شريعة الله الخالدة. فاتخذوا الشريعة الاسلامية بفقهها الغني اساساً لاقتباساتهم منها، ومثل غيرهم من قادة الفكر الاوروبي دارسي الثقافة الاسلامية وعلومها الانسانية – لم يجرؤا على ذكرمراجعهم الاسلامية ولو ارادوا وهم تحت وطأة نظام ارهابي كنسي يحكم بالتعذيب أو بالتأبيد او بالتحريق حتىالموت لمن يتهم بدراسة او ترديد نظريات الثقافة الاسلامية المصادرة ومراجعها ولو كانت علمية محضة. لذلك عمدوا إلى تنكير مصادرهم فذكروا اسم الشريعة الاسلامية تحت اسم (**القانون الطبيعي**). فمثلاً نكرَّوا (**عقد البيعة العامة من الامة للخليفة**) تحت اسم جديد هو (**العقد الاجتماعي**) أو العقد السياسي، اما تخصيص النظام الاسلامي الخليفة بالسلطة التنفيذية دون السلطة التشريعية التي تختص بها الامة ممثلة في جماعة مجتهديها فقد نقلوا هذا النظام تحت مسمى جديد هو مبدأ (**الفصل بين السلطات**)، **وقد نقله النورمان من صقلية الاسلامية النورماندية الى موطنهم الجديد في انجلترا النورماندية كما اخذ بهذا المبدأ الامبراطور فريدريك الثاني في نظامه البرلماني.** وبالرغم من جميع ما قاموا به فانهم تركوا "بصمات" اصابعهم على اقتباساتهم. فوصفوا القانون الطبيعي بنفس الخصائص التي انفردت بها الشريعة الاسلامية بقولهم (انه قانون خالد وفطرةا لله التي فطر الناس عليها وان مصدره القانون الإلهي وانه ينظم العلاقات بين الشعوب كما ينظمها بين الافراد وانه مجموعة من مبادئ العدالة يقوم العقل (الاجتهاد في الرأي) باستنباطها وتطبيقها على كل حالة). **وكانت فكرة القانون الطبيعي قد ملكت أفئدة رجال الدين والفلسفة والقانون في اوروبا العصور الوسطى وكلهم نشأوا في بيئة اسلامية الثقافة ودرسوا الثقافة الاسلامية، وكان رائدهم القديس توما الاكويني** ثم امثال Ayala، Soto، Suarez، Vittoria ويكفي للكشف عن ثقافتهم الاسلامية انهم ما بين علماء في الفلسفة والتاريخ والقانون وانهم من بيئة اسلامية الثقافة من اسبانيا احدى مراكز الاشعاع الاسلامي وكذلك العالم الايطالي (لينيانو) الاستاذ بجامعة بولونيا والاستاذ (جنتيليس) الايطالي بجامعة اكسفورد والاستاذ الالماني Puffendorf وكلها بيئة اسلامية

الثقافة. **ثم جاء من هولندا البلد البحري ذي العلاقات التجارية والثقافية العريقة مع العالم الاسلامي، فقيهها الشهير جروسيوس الذي درس – كسائر قادة الفكر الاوروبي الرياضيات والفلسفة** وهذا يعني ضمناً وحتماً دراسة مراجعها الاساسية والتي لم تكن سوى الثقافة الاسلامية فأخرج كتابه الشهير (**البحر الحرّ**) تأييداً لمطلب هولندا وانجلترا ضد دعوى اسبانيا والبرتغال السيطرة على البحار. ولما لم يكن في الفقه الروماني ما يؤيد طلبه فقد لجأ إلى كتب الفقه الاسلامي مردداً ما جاء فيها من ان البحار هي بطبيعتها في ملك الله غير قابلة للحيازة فلا تكون مالاً متقوماً أو محلاً للتملك. وكان لذلك الكتاب الذي دعم مبدأ حرية البحار والاتجار تأثيره العظيم في توجيه القواعد الدولية. ثم اخرج كتابه الثاني الشهير (**قانون الحرب والسلم**) الذي يكاد يكشف عن مرجعه الاسلامي وهو كتاب (السير الكبير) للامام محمد بن الحسن الشيباني قاضي قضاة بغداد وصاحب الامام ابي حنيفة وقد تضمن هذا الكتاب تنظيماً يكاد يكون متكاملاً لما (يحتمل) ان ينشأ بين الدول من علاقات حربية وسلمية. وكان لظهور هذا الكتاب تأثير بالغ لا يفوقه إلا ما احدثه ظهور الكتب المقدسة من تأثير.(1)

النظرية الاسلامية في الحقوق والحريات العامة:

إن مبدأي العدالة الاجتماعية والحرية الفكرية المعبر عنهما بالديموقراطية الاجتماعية والديموقراطية السياسية – لم يجتمعا ولم يتحققا في توازن وتوافق إلا في النظام الاسلامي "**فكانت الشريعة الاسلامية أول شريعة عامة قررت الحقوق الفردية والحريات العامة مع تقييدها لصالح المجموع** ومع إخضاعها الحكام والتشريع للإرادة الجماعية للأمة مستهدفة في أحكامها العدالة الاجتماعية لجميع المستويات دون تفريق طبقي أو عنصري أو ديني. وليس ثمة **نظام آخر جمع بين العدالة الاجتماعية والحرية الفكرية أو تكاملت فيه الديموقراطية الاجتماعية والسياسية معاً غير النظام الاسلامي وليس ثمة نظام آخر غير هذا النظام يقرر الديموقراطية دون ان يضحى بالعدالة الاجتماعية لحساب الحرية السياسية أو يضحي بالحرية لحساب العدالة كأنهما ضدان خلافاً للفكر الاوروبي الذي حينما أخذ بالحرية السياسية أهدر العدالة الاجتماعية ثم حينما أخذ بالعدالة صادر الحرية.**(2)

---

(1) ص205، 271-273 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د. محمد كامل ياقوت.

(2) ص221، 222 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د.محمد كامل ياقوت.

وفي هذا السياق فانه لابد من ابداء الملاحظات التالية:

1 - حدد الاسلام حقوق الانسان وحرياته الاساسية، ووضع الضمانات الكفيلة بحمايتها، قبل إعلان (الماجنا كارتا) في إنجلترا، وقبل إعلانات الحقوق الصادرة عن الثورتين الفرنسية والامريكية في نهاية القرن الثامن عشر بإثني عشر قرناً، وكذلك قبل إصدار الاعلان العالمي لحقوق الانسان من الامم المتحدة في العاشر من ديسمبر سنة 1948 بأربعة عشر قرناً. هذا الاعلان الذي تعتبره غالبية الدساتير مصدراً أصلياً لما ورد بين دفتيه من حقوق وحريات.

ولهذا فانه يمكننا رد كافة الحريات والحقوق الواردة بمواد الدستور المصري (وهو نموذج للدساتير العربية) إلى مصدر أساسي أصيل هو الشريعة الاسلامية الغراء بما ورد فيها من مبادئ وتعاليم سبقت بعدة قرون الاعلان العالمي الحقوق الانسان.

وتشمل حقوق الانسان (1) حق الحياة (2) حق الامن (3) حق المشاركة في الحياة السياسية (4) حق الملكية (5) حق العمل (6) حق التعليم.

كما تشمل الحريات (1) حرية العقيدة (2) حرية الرأي (3) حرية التنقل والاقامة (4) حرمة المسكن وسرية المراسلات.

2 - يرجع أساس مبدأ المساواة في الاسلام إلى وحدة أصل الناس جميعاً فهم جميعاً متساوون، دون تمييز بسبب الدين أو الجنس أو الاصل أو اللغة او اللون، لقوله تعالى: ﴿يا أيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وانثى وجعلناكم شعوباً وقبائل لتعارفوا، ان اكرمكم عند الله اتقاكم﴾ سورة الحجرات الآية 13. ويلاحظ أن الخطاب هنا موجه إلى الناس كافة وليس إلى عرق أو دين أو لون معين.

3 - وفي خطبة الوداع حيث خاطب الرسول (ص) الجماعة بقوله (أيها الناس أن ربكم واحد، وان اباكم واحد، كلكم لآدم وآدم من تراب، إن اكرمكم عند الله اتقاكم، وليس لعربي على أعجمي ولا ابيض على اسود فضل إلا بالتقوى). **ان هذه الخطبة يمكن وصفها بأنها أول إعلان عالمي بالمساواة واول وثيقة لحقوق الانسان في التاريخ.**

4 - ان المواطنين غير المسلمين المقيمين إقامة دائمة في الدول الاسلامية يعتبرون من

المواطنين الاصليين في هذه الدول ولا يجوز اعتبارهم من الاجانب، لأن الاجنبي لا يتمتع بنفس الحقوق المدنية والسياسية التي يتمتع بها هؤلاء المواطنون الذين يحملون جنسية الدولة الاسلامية ولان المبدأ المعمول به هو مساواتهم مع المسلمين في الحقوق والحريات الشخصية حسب القاعدة الشرعية (لهم ما لنا وعليهم ما علينا). (1)

---

(1) ص117-118 العرب في اوروبا/د.علي حسني الخربوطلي.
- ص296 النظم السياسية/د.عبد الغني بسيوني عبد الله.
- ص480 ج1 الوجيز في مبادئ القانون الدستوري/د.مصطفى محمود عفيفي.
- ص23، أمير موسى، حقوق الإنسان.

البحث الخامس

تأثير الحضارة العربية الاسلامية في النهضة العلمية الاوروبية

يذكر **المؤرخ الفرنسي الثقة سيديو** بأن جهل الغرب وعدم إطلاع علمائه على المخطوطات المهمة في الحضارة العربية هو الذي دفع بعض الغربيين إلى (الادعاء بأن العرب لم يكادوا يرتقون إلى مستوى النظريات اليونانية... وقد زعم في زمن غير قصير، أن العرب لم يصنعوا غير استنساخ مؤلفات اليونان ولا يؤيد مثل هذا الزعم في الوقت الحاضر غير جاهل ضال... ونحن نرى أن تشوق العرب إلى العلم قد حفزهم إلى النهوض بمختلف فروع المعارف البشرية طلباً للحقيقة وحدها ولا يسعنا سوى الاعجاب المطلق بجهود الشعب العربي الذي أدى بمثاله النبيل إلى بعث الآداب والفنون في أوروبة). (1)

وللمزيد من القاء الضوء على الدور العظيم الذي اضطلعت به الحضارة الاسلامية في بناء اعمدة النهضة الاوروبية، نجد أن كلاً من العالمين الغربيين المشهورين **كوبرنكص وديكارت** قد تتلمذ على مؤلفات علماء الحضارة المذكورة وتأثر بها، وبشكل خاص تأثير **ابن الشاطر على كوبرنكص وتأثير الامام الغزالي على ديكارت كما ورد في ثنايا هذا الكتاب. وقد ساهم هذا التأثير مساهمة فعلة في قيام أكبر ثورتين علميتين في أوروبا. فلقد ذكر راندل بأن القرن الخامس عشر ومطلع القرن السادس عشر قد شهدا بحق كوناً جديداً في طور التشكيل، حيث حدثت ثورتان كبيرتان في الفكر الاوروبي هما ثورتا كوبرنكص وديكارت: الاولى قوضت سلطة بطليموس، والثانية قوضت سلطة أرسطو، وما سياق التاريخ الفكري بعد هاتين الثورتين الا سجل بالدرجة الاولى لتشرب عقائد الناس بنتائج هاتين الثورتين اللتين حطمتا قيود عالم القرون الوسطى.** (2)

لقد أوجد العرب مواضيع علمية جديدة لم تكن معروفة في الحضارة اليونانية سوى بداياتها وبذورها ولكن المفكرين العرب بحثوا فيها بحثاً منظماً وجعلوها علوماً مستقلة مثل علم الجبر وعلم المثلثات.

وفي حقل العلوم الطبيعية كالفيزياء والكيمياء نقل الباحثون العرب هذه العلوم من مجرد آراء وتأملات فلسفية عند اليونان ومن معارف وممارسات عملية تقنية

---

(1) ص348 تاريخ العرب العام/ل.أ. سيديو.

(2) ص357، 358 ج1 تكوين العقل الحديث/جون هرمان راندال/ترجمة جورج طعمة.

(تكنولوجية) في الحضارات القديمة مثل حضارتي وادي الرافدين ووادي النيل إلى طور العلم الصحيح بادخالهم عنصر التجربة والمختبر والملاحظة وهو ما كان تفتقر إليه عند اليونان وغيرهم من الأمم القديمة.

وفي مجال **الفيزياء** فان اشهر الاعمال في القرون الوسطى هو (كتاب المناظر) لابن الهيثم الذي يتناول علم البصريات. والاصل العربي للكتاب مفقود إلا أن النسخة المترجمة إلى اللاتينية معروفة في أوروبا باسم (Opticae Theraurus) ويكاد جميع الذين درسوا علم البصريات يبنون ابحاثهم على كتاب ابن الهيثم في القرون الوسطى. ويتجلى تأثيره أكثر ما يتجلى في أعمال روجر بيكون (Roger Bacon) الانكليزي وليوناردو دافنشي (Leonardo Da vincie) الايطالي. وجوهان كيبلر (Johann Kepler) الالماني.

لقد تبحر ابن الهيثم كذلك في العلوم الرياضية والفلكية. وان رسائله في الحساب والجبر وحساب المثلثات والهندسة الاقليدية المستوية والمجسمة لتدل دلالة أكيدة على تضلعه في الرياضيات البحتة وعلو كعبه فيها.

أما عزوف ابن الهيثم عن الصغائر وزهده في الترف والمال والسلطان وانكبابه المنقطع النظير على العلم فتلخصها قصته مع الامير الذي دفع له أجر تعليمه، فردها قائلاً (خذ أموالك بأسرها فأنت أحوج إليها مني عندما تعود إلى ملكك ومسقط رأسك، واعلم انه لا أجرة ولا رشوة ولا هدية في نشر واقامة الخير). وقوله (يكفيني قوت يوم) فما زاد على ذلك ان امسكته كنت خازنك، وان انفقته كنت قهرمانك، فاذا اشتغلت بهذين فمن يشتغل بعلمي وأمري. وكذلك استحق ابن الهيثم شهادة سارتون كبير مؤرخي العلوم في هذا العصر، (بأن ابن الهيثم أكبر عالم طبيعي مسلم في جميع العصور والازمان).

لقد أقام ابن الهيثم في القاهرة إلى أن أدركته الوفاة سنة 430 هـ بعد أن عاش ستاً وسبعين سنة، قضاها في شظف من العيش وسعة من العلم.

وليس من المبالغة البالغة أن يقال إنه **لا وجود للكيمياء كعلم قبل العرب**، أجل، إن من عدم الانصاف أن يدعي أن العرب أوجدوها تماماً فقد حاز الاغارقة بعض العناصر، غير أن الاغارقة كانوا يجهلون أهم العناصر جهلاً تاماً، كالكحول وزيت الزاج (الحامض الكبريتي) وماء الفضة (الحامض النتري) وماء الذهب، فترك امر اكتشافها للعرب، كما ترك لهم

البوتاس وملح النشادر وحجر جهنم (نترات الفضة) و السليماني وتحضير الزئبق. وليس من السهل تقدير مدى هذه الاكتشافات. وإذا ما أضيف إلى ذلك كون **التقطير**، الذي هو إحدى وسائل الكيمياء الأساسية، من عمل العرب، وأن العرب **أول من استعمل طرق التصعيد والتبلور والتذويب والتخثير والتصفية لاستخراج المواد أو مزجها** يؤكد، لا محالة، بأن ما قدمه العرب إلى هذا العلم كان قاطعاً حقاً. وتجد عدداً كبيراً من الكلمات المستعملة في الكيمياء من أصل عربي، فالكحول والانبيق والقلي والإكسير كلمات عربية.(1)

وكان من الطبيعي أن تستمد أوروبا الثقافة اليونانية ولكن بعد تطويرها وبالصورة التي أنجزتها الحضارة العربية. وعلى سبيل المثال لا الحصر: عندما نقل العرب كتاب **"المجسطي" لبطليموس** وهو موسوعة اليونان الفلكية وجدوا فيه بعض الاخطاء، فأجروا عليها تصحيحات كثيرة. وعندما أظهر الفلكيون العرب أن أخطاء المجسطي لا تحصى اضطر كل فلكي عربي أن يضع كتاباً – جديداً أو زيجاً عربياً.

وكان هذا هو الحال أيضاً في عدة مجالات مثل **النظرية اليونانية في الرؤية** التي دحضها ابن الهيثم، ومثل آراء جالينوس التي أبطلها ابن النفيس، ومثل النظام اليوناني القائل **بعدم دوران الارض** وبمركزيتها الذي دحضه البيروني بشكل حاسم، ومثل الطريقة **القديمة في الحساب** القائم على الرموز أو الحروف التي أبطلها الخوارزمي.

وهذه مجرد أمثلة سريعة على اعادة الكتابة للثقافات القديمة – اليونانية خاصة. **وفي علم الفلك وحده – دون سائر العلوم الاخرى – يوجد حوالي خمسمئة فلكي من العرب لهم نتائجهم الهامة في تاريخ علم الفلك.**(2)

اما في **العلوم الطبية** فقد اعتبر العرب الهنود احد الامم الاربع ذات الصفات الممتازة وهي: (1) الفرس (2) الهند (3) الروم (4) الصين. وقد ذكر الجاحظ بأن الهنود قد اشتهروا بالحساب وعلوم النجوم واسرار الطب. وقد تعرف العرب على حضارات تلك الامم وعلومها ومن بينها الطب.

---

(1) ص185 موجز تاريخ العلوم والمعارف في الحضارات القديمة والحضارة العربية الاسلامية/ طه باقر، عضو المجمع العلمي العراقي.
- ص139-140 مجالي الاسلام/تأليف حيدر بامات/ترجمة عادل زعيتر.
- ص125، 126 العرب واوروبا/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق.
- ص152، 153 تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه/تأليف د.عبد الحليم منتصر.

(2) ص34 قضايا في التراث العلمي العربي/محمود الصغيري.

لقد كان **الطب اليوناني** قبل ابقراط وقفاً على اناس احتكروه فلم يسمحوا بتعليمه الا لنسلهم وخاصتهم وكانوا يؤلهون متعاطيه، وحين **جاء ابقراط (وهو من مدينة حمص في بلاد الشام)** دوّن الطب في كتب واخرجه من دائرته الضيقة فعممه، **واستحلف المتعلم** ان يكون ملازماً للطهارة والفضيلة. وكان ابقراط حكيماً ومن حكمه قوله: (يداوي كل عليل بعقاقير ارضه فان الطبيعة متطلعة الى هوائها ونازعة الى غذائها) وقوله: (الامن مع الفقر خير من الغنى مع الخوف) وقوله: (الحيطان والبروج لا تحفظ المدن ولكن يحفظها آراء الرجال وتدبير الحكماء) وقد اشتهرت في زمن الاسكندر المكدوني **مدرسة الاسكندرية** التي توافد اليها العلماء والادباء وارباب الصنائع ممن كانوا مهملين في البلاد اليونانية. وقد نبغ من مدرسة الطب في الاسكندرية عدد من الاطباء بزوا رجال المدرسة الابقراطية وجعلوا من الاسكندرية مدينة علم تشع نور المعارف الى اقطار المعمورة حينها. وقد بقيت هذه المدرسة مركز الطب والثقافة عدة قرون، **ومنها تخرج جالينوس** وكانت اول منهل علمي لجأ اليه العرب في عصر الامويين.(1)

ان **علم الطب** هو اكثر ما شغل المسلمين بجانب علم الفلك والرياضيات والكيمياء. فمنذ القرون الاولى من الهجرة كانت دراسة الطب تؤلف، كدراسة الرياضيات والفلسفة، قسماً متماً لثقافة احكم امرها. وكذلك فإن عدد الأطباء الممتازين وما تركوا من مؤلفات مشهورة هو عدد كبير. وفي كتاب "طبقات الاطباء" لخص ابن أبي اصيبعة تراجم اكثر من اربعمئة طبيب وآثارهم.(2)

وقد وصل إلى أوروبا من جملة انجازات المسلمين الحضارية في القرون الخمسة بين عامي 800-1300م مخطوطات عربية في الطب الفها أكثر من سبعين مؤلفاً معظمهم من المسلمين وإن كان بينهم عدد من المسيحيين واليهود. ويعتبر الرازي المؤلف الشهير الاول في الطب بالعربية وأعظم كتبه هو **(الحاوي)** الذي كان بمثابة موسوعة لكل المعارف الطبية حتى زمنه والذي أكمله تلاميذه بعد وفاته.

ويقع هذا الكتاب في عشرة اجزاء يختص **الجزء الاول** بأمراض الرأس وقد قسمه إلى عشرة ابواب وقد قسم كل باب إلى عدد من المقالات، أما **الجزء الثاني** من كتابه فيتضمن

---

(1) ص15-19 العرب والطب/د. احمد شوكت الشطي/منشورات وزارة الثقافة/دمشق 1970.
(2) 145، 146 مجالي الاسلام/تاليف حيدر بامات/ترجمة عادل زعيتر.

طب العيون، ويتضمن **الجزء الثالث** طب الانف والاذن والاسنان... هكذا خص الرازي كل جزء من أجزاء كتابه (الحاوي) العشرة بطب عضو او اكثر من اعضاء جسم الانسان.

وقد بقي كتاب (الحاوي) اهم مرجع طبي في العالم حتى مطلع القرن الثامن عشر للميلاد، وقد ذكرت المستشرقة الالمانية (زيجرد هونكة) بأن مكتبة كلية الطب في جامعة باريس لم تكن منذ خمسمائة عام تحوي غير هذا الكتاب، وان ملك فرنسا لويس الحادي عشر (1423-1483م) دفع مبلغاً كبيراً من الذهب والفضة مقابل استعارة هذا الكتاب لينسخ اطباؤه نسخة منه يرجعون اليها في علاجه وعلاج افراد الاسرة المالكة.

ويعتبر الرازي اول من استعمل خيوطاً من الحيوان في خياطة الانسجة في الجراحة، واول من أنشأ المقالات الخاصة في طب الاطفال، واول من قال بوراثة الامراض، وهو اول من عرف اثر الحساسية في احداث بعض الحالات المرضية وان لم يذكر كلمة حساسية صراحة وذلك في مقالته (في العلة التي من أجلها يعرض الزكام لابي زيد البلخي في فصل الربيع عند شمه الورد). والرازي هو أول من ميز بين الجدري والحصبة كما عالج بعض الامراض التي تصيبها والعمليات الجراحية الخاصة بكل مرض، والادوات الجراحية اللازمة لذلك.

وقد عرض في كتابه (الحاوي) بصدد كل مرض آراء المؤلفين اليونانيين والشاميين والهنود والفرس والعرب، مضيفاً ملاحظاته من خلال تجاربه العملية، ومعبراً في الختام عن وجهة نظره. وقد حفظ الرازي بكتابه (الحاوي) تاريخ الطب ومساهمة كل أمة في هذا التاريخ، ولولا أمانة الرازي العلمية لما عرفت تلك المساهمات. ولهذا يردد الناس القول المأثور (كان الطب معدوماً فأوجده ابو قراط، وميتاً فأحياه جالينوس ومشتتاً فجمعه الرازي وناقصاً فأكلمه أبن سينا).

أما كتاب (القانون) في الطب لابن سينا (371 – 428هـ/980 - 1036م) فيشتمل على خمسة أجزاء هي: علم وظائف الاعضاء وعلم الصحة وعلم الامراض وعلم المعالجة وعلم المادة الطبية. **وكان الكتاب المدرسي في الطب في جامعتي مونبيليه ولوفان في أواسط القرن السابع عشر، وقد طبعت ترجمته إلى اللاتينية ست عشر مرة في الثلاثين سنة التي كانت خاتمة القرن الخامس عشر، وأعيد طبعه عشرين مرة في القرن السادس عشر** وهذا لا يمثل إلا الطبعات الكاملة منه. أما الطبعات التي تقتصر على جزاء أو أجزاء منه فلا

حصر لها. وقد بقي هذا الكتاب أساساً للدراسات الطبية في جميع جامعات فرنسا وايطاليا. وقد كرر طبعه حتى القرن الثامن عشر، **وظل يشرح علمياً حتى أواخر القرن التاسع عشر في كلية طب مونبلييه التي أنشأها العرب منذ ألف سنة، وقد قيل أنه أكثر ما درس من الكتب الطبية في التاريخ كله.**

أما **أعظم جراحي المسلمين فهو أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي** نسبة الى (الزهراء) وهي ضاحية من ضواحي مدينة قرطبة،وقد توفي سنة 1013م وشهرته عند اللاتين Abulcasis، وكان طبيب بلاط الحكم الثاني وقد ألف دائرة معارف طبية كبيرة مقسمة إلى ثلاثين قسماً ضمن كتاب (**التصريف لمن عجز عن التأليف**) واشهر صورة لترجمة عنوان هذا الكتاب هي (Concessio ei qui componere haud valet).

ويمكن أن نميز من هذا الكتاب قسماً في الطب، وقسماً في الصيدلة، وثالثاً في الجراحة يقع في ثلاثة أجزاء نالت أسمى درجات التقدير عند شعوب أوروبا المسيحية. وهذا القسم الخاص بالجراحة؛ والمرفق به صور قيمة لكثير من أدواتها، يتناول في الجزء الاول علاج الكلى؛ وفي الثاني العمليات بواسطة الشق والبضع، كما يتناول زيادة على ذلك أمراض العيون والاسنان، وعملية الحصاة، والفتق، وأمراض النساء إلخ، وفي الجزء الثالث يعني المؤلف بأنواع الرضوض، وتجبير ضروب الخلع والكسر.

وقد **كانت كتب الزهراوي المصدر العام الذي استقى منه جميع من ظهر من الجراحين بعد القرن الرابع عشر**، ويدين الطب الاوروبي للزهراوي بكثير من الآلات الجراحية التي تظهر صورها في كتبه. وقد طبع كتاب الزهراوي في الجراحة باللاتينية سنة 1497م والطبعة الاخيرة لهذا الكتاب باللغة اللاتينية تمت سنة 1861م.

وفي النصف الثاني من القرن الثالث عشر قام فرج ابن سالم بترجمة كتاب (الحاوي) في الطب للرازي من اللغة العربية الى اللغة اللاتينية، كما قام بونكوزا بترجمة كتاب (الكليات) في الطب لابن رشد من العربية (او العبرية) الى اللاتينية، كما قام شمطوب بن اسحق بترجمة كتاب (المنصوري) في الطب للرازي من العربية الى العبرية، وقام أيضاً بترجمة كتاب الجراحة للزهراوي من العربية الى العبرية.

ومما يجدر ذكره إن علم الطب ظهر ونضج في الشرق العباسي واقبل الكثيرون من سائر أنحاء العالم المعروف في ذلك الوقت، **يتعلمون في الجامعات الاسلامية وخاصة في بغداد ودمشق وانتظم أمر الامتحانات بعد التخرج والحصول على الشهادة بعد التمرين في المستشفيات وكانت الشهادات لا تمنح إلا بعد اجتياز الامتحان المطلوب وانهاء الدراسة النظرية والتمرين العملي.**

وقد لا يكون من المبالغة أن يقال إن **مشافي العرب** التي أنشئت فيما مضى أفضل صحياً من مشافينا الحديثة، فقد كانت واسعة ذات هواء كثير وماء غزير... **وتنطوي وصايا مدرسة سالرن على نصائح كثيرة غالية في علم الصحة، ولا أحد يجهل أن هذه المدرسة، التي عدت أول مدرسة في أوروبة زمناً طويلاً، مدينة للعرب بشهرتها.**

"وذلك أن النورمان، لما استولوا على صقلية وعلى الجزء الذي كان يحتله العرب من إيطاليا في أواسط القرن الحادي عشر، أحاطو **مدرسة الطب التي أنشأها العرب في سالرن** بما أحاطوا به المؤسسات الإسلامية من الاعتناء الكبير، وان **قسطنطين الافريقي، الذي كان من عرب قرطاجة**، عين رئيساً لها، وأنه ترجم أهم كتب العرب الطبية إلى اللغة اللاتينية، فاقتطفت من هذه **الكتب وصايا مدرسة سالرن** التي ظلت سبب شهرتها الفائقة زمناً غير قصير.

أما في أوروبا فلم تصبح الجراحة مادة مقبولة للدراسة في المدارس الطبية إلا ببطء... وهناك تشريع كنسي كان لا يزال معمولاً به سنة 1163م يحّرم إدراج التشريح في مناهج دراسة الطب... وربما تغيرت النظرة إلى الجراحة نتيجة للتوسع الكبير في الدراسات الطبية، بعد أن توفرت الكتب المترجمة من العربية، ونتيجة لاطلاع الصليبيين على الطب العربي، وإحاطتهم العملية به. كذلك فإنه من المرجح أن تكون خبرات الصليبين قد أدت في حوالي عام 1200 إلى تأسيس أولى المستشفيات التي لا تأوي غير المرضى. غير أن هذه المستشفيات كانت أدنى مستوى من المستشفيات العربية في أمور مثل تخصيص أجنحة مستقلة للامراض المعدية. وقد كان الاطباء يزورون المرضى في المستشفيات. غير أن أول حالة معروفة لمستشفى به طبيب مقيم هي مستشفى ستراسبورج وذلك في عام 1500م. أما تلقين العلم الطبي وتدريب الطلبة في المستشفيات – وهو ما جرت عليه عادة العرب – فلم تنقلهما أوروبا عنهم

حتى حوالي عام 1550م.(1)

اما **طب العيون** فهو من فروع الطب التي برع فيها الاطباء المسلمون الاوائل وكانوا يطلقون عليه لفظ (الكحالة)، واطباء العيون عندهم هم الكحالون. وعرف المسلمون الكحالة وطب العيون منذ صدر الاسلام فكان منهم اطباء وطبيبات امتد باعهم الطويل عبر القرون، إلى ان ازدهر في العصر العباسي وبرع في الاندلس، ووصل الى اوروبا بعد ذلك. **ويعتبر طب العيون من ابتداع العرب**، فقد بلغ هذا العلم ذروته بجهودهم، وظلت مجهوداتهم فيه الحجة الاولى خلال عصور طويلة. فلم يطاولهم في هذا الميدان لا اليونان من قبلهم، ولا اللاتين الذين عاصروهم أو اتوا من بعدهم. **وظلت مؤلفاتهم في هذا الموضوع تدرس في جامعات اوروبا باعتبارها الكلمة الاخيرة حتى بداية القرن الثامن عشر**".(2)

ان اشهر اطباء العيون عند العرب هو علي بن عيسى الكحال: وكان يعرف أيضاً بعيسى بن علي. عاش ومارس الطب في بغداد في النصف الاول من القرن الحادي عشر وكان مؤلفه "**تذكرة الكحالين**" خيرما كتب في الموضوع وقال عنه (ابن ابي اصيبعة) انه لازم لكل طبيب عيون. وقد استعمله جميع الرمديين (اطباء العيون) واهملوا كل مؤلف سواه. قال عيسى في مقدمته انه استعان خاصة بجالينوس وحنين بن اسحق. **والكتاب مؤلف من ثلاثة اقسام.** القسم الاول في تشريح العين والقسم الثاني في امراض العين الظاهرة اي الواقعة تحت الحس والقسم الثالث في امراض العين الباطنة التي لا تقع تحت الحواس. **وقد ترجمت هذه التذكرة الى اللاتينية وطبعت مراراً وكان اثرها بالغاً في اوروبا اثناء القرون الوسطى كما انها كانت كتاب التدريس عند العرب.**(3)

---

(1) 55، 92 – 93 فضل الاسلام على الحضارة الغربية/مونتجمري وات، ترجمة حسين أحمد امين
- ص147 – 150 مجالي الاسلام/حيدر بامات/ترجمة عادل زعيتر
- ص493 حضارة العرب/جوستاف لوبون/ترجمة عادل زعيتر
- ص59 النهضة الاوروبية واثر الثقافة: العربية – الاسلامية/محمد فائز القصري
- 121 ، 166، 169 تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه/د.عبد الحليم منتصر
- 89 عباقرة علماء الحضارة العربية والاسلامية في العلوم الطبيعية والطب/محمد غريب جودة
- 353-354 العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي/تأليف الدومييلي/ترجمة د. عبد الحليم النجار ود. محمد يوسف موسى
- ص117، 118، 121 الفكر العربي والعالم الغربي/تأليف يوجين أ.مايرز/ترجمة كاظم سعد الدين

(2) ص264، 266 الطب الاسلامي عبر القرون/د. الفاضل العبيد عمر/دار الشواف للطباعة والنشر/جدة/ 1989م.

(3) 180 الطب العربي مقدمة لدرس مساهمة العرب في الطب والعلوم المتصلة به/تأليف د. أمين اسعد خير الله.

لقد عرف الاطباء المسلمون "**الطب النفسي**" فقد كان من اطباء العرب من يعد الوهم والاحداث النفسية من العلل التي تؤثر في الجسم، وهي من الامور التي يجب على الطبيب ملاحظتها. ومن هنا كانت المستشفيات التي تضم أجنحة للأمراض العصبية والعقلية.

وقد وضع بعض الاطباء العرب رسائل ومؤلفات في هذه الامراض، فابن عمران وضع كتاباً في المانخوليا. **وابن الهيثم كتب عن تأثير الموسيقى في الانسان والحيوان. أما "الرازي" فهو رائد الطب النفسي بحق، وكان يقول: "على الطبيب ان يرجّى مريضه الشفاء، حتى ولو كان ميئوساً منه، فإن مزاج الجسم نا بع من مزاج النفس".** (1)

ومما يعرف عن الاطباء العرب بوجه عام انهم عنوا **بالادوية والعقاقير النباتية** وترجموا في ذلك آثاراً مهمة لليونان والهنود واضافوا اليها اضافات مهمة ونبغ منهم **عشابون (صيادلة)** لعل اقدمهم **علي بن العباس** (994م) الذي كان كتابه "الملكي" مرجعاً اساسياً الى ان ظهر قانون ابن سينا. واشتهر من كتب العقاقير والاعشاب "**الجامع لمفردات الاغذية والادوية**" **لابن البيطار الاندلسي** (1248م) الذي اشتمل على ماينا هز الألف واربعمائة مادة طبية.(2)

ومما يجدر ذكره في هذا السياق ان **العالم الفرنسي (الدوبراندن السيني)** قد كتب في النصف الثاني من القرن الثالث عشر، رسالة طبية في (حمية الجسم) القسم الاول والثاني من هذه الرسالة مأخوذان من ابن سينا أولاً ومن الرازي وابن عباس ثانياً. اما القسم الثالث فهو تكييف لكتاب (الادوية المفردة والاغذية) لاسحق الاسرائيلي. ويكاد القسم الرابع ان يكون ترجمة حديثة من كتاب (المنصوري) للرازي. وقد كان (الدوبراندن) طبيباً توسكانياً، وطبيباً لدى بياترس سافوي. وقد كان مطلعاً على جميع النصوص العربية وترجمات حنين بن اسحق وقسطنطين الافريقي. **وتعد رسالته أول اثر في الادب الطبي الفرنسي ومن اوائل الادب العلمي الفرنسي**.(3)

ومن المعروف ان **الطب في الغرب** خلال القرون الوسطى كان محصوراً في الاديرة ومطبوعاً بالصلابة التي تجمد فيها التفكير الديني في ذلك الوقت وبالمدرسية التي سادت

---

(1) ص131 فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/د.عز الدين فراج.

(2) ص189 موجز في تاريخ العلوم والمعارف في الحضارات القديمة والحضارة العربية الاسلامية/تأليف طه باقر.

(3) ص126 الفكر العربي والعالم الغربي/تأليف يوجين أ.مايرز/ترجمة كاظم سعد الدين.

الحقول التعليمية، ودامت حال الطب على هذا الحال حتى حرم مجمع اساقفة كليرمونت سنة 1130م ثم لطران في 1139م ومؤرخو سنة 1163م على القساوسة مزاولة الطب **فأصبحت هذه المهنة حرفة علمانية وقد تزامن هذا التغيير مع ظهور اول الجامعات على وجه التقريب.**(1)

وقد كانت **جامعات قرطبة وطليطلة معروفة تماماً للأوروبيين** وكثيراً ما كان يتردد على مستشفياتها الامراء المسيحيون طلباً للرعاية الطبية التي لم يكن من الممكن أن توفرها أوروبا المسيحية. ولقد جاءت المدارس الطبية الاولى في أوروبا نتيجة مباشرة لهذا التأثير الاسلامي الاندلسي وكان لها أهميتها الكبرى بالنسبة لتقدم الروح العلمية في أوروبا الوسيطة. فقد اكتسب البحث العلمي وفق ما انتهى إليه بفضل جهود الاغريق والمسلمين قدماً راسخة في أقاليم أوروبا التي كانت لا تزال ترزح تحت سيطرة الكنيسة بلاهوتها وثقافتها. وقامت أولى جامعات أوروبا في سالرنو (Salerno) على مثل هذه المؤسسات الطبية لا غير... وطغت جامعة نابلي (Naples) التي أنشأها الامبراطور فريدريك الثاني (Fredrick 2) سنة 621هـ/1224م على سالرنو، وقد كان هذا الامبراطورمن دعاة الثقافة العربية الاسلامية وعمل على ترجمة مؤلفات أرسطو من العربية إلى اللاتينية وكذلك مؤلفات ابن رشد: ذلك الفلكي الطبيب والشارح الارسطي وأعظم فلاسفة المسلمين.وفي أثناء مطالع القرن الثالث عشر انطلقت الجامعات في الظهور واحدة بعد أخرى في شتى أنحاء أوروبا: **بولونيا** (Bologna)، **بادوا** (Padua)، **باريس** (Paris)، **اكسفورد** (Oxford). **وفي هذه الجامعات وغيرها مما أنشى بعد ذلك درس رجال أوروبا المسيحية لأول مرة موضوعات كانت تعتبر دنيوية (علمانية)** (secular) **خالصة مثل الفلك والفلسفة والطب، وغدت تحت أيديهم نصوص من ابداع الاغريق في العصور القديمة (الكلاسيكية) والهلينية وأخرى من ابداع العبقرية الاسلامية.**(2)

ويلاحظ أن معظم فلاسفة القرون الوسطى كانوا أطباء ويبدو أن مهنة الطب كانت امراً طبيعياً يكسب الفيلسوف منها معيشته. حيث ان أوائل الذين أهتموا بفلسفة الاعاجم اهتموا كذلك بعلوم الاعاجم وبخاصة العلوم الطبيعية التي كان ابرز نظرياتها هي **العناصر الاربعة**

---

(1) 182 الطب والاطباء في مختلف العهود الاسلامية/د. محمود دياب/مكتبة الانجلو المصرية 1970م.

(2) ص105-106 المسلمون في تاريخ الحضارة/تأليف ستانودكب/ترجمة د. محمد فتحي عثمان.

التي كانت تقوم عليها النظريات الطبية في القرون الوسطى. وفي الواقع فان تعبير (فلسفة) كان يشمل الرياضيات والطب والعلوم الطبيعية إلى جانب المنطق والميتافيزيقيا..(1)

ومن المعروف أن جامعة **مونبيلييه كان قد أسسها ثلاثة علماء مسلمين اندلسيين** (مختصين بالطب والعلوم والفلسفة) على غرار جامعة قرطبة ثم حذت حذوها جامعة بادوا ثم جامعة بيزا حيث كانت تدرس في تلك الجامعات علوم الرياضيات والفلك عند المسلمين كما كان يدرس فيها **كتاب (القانون)** في الطب لأبن سينا **وكتاب (الجراحة)** لابي القاسم الزهراوي الطبيب الاندلسي المشهور، وقد بقي **هذان الكتابان المرجع الرئيسي لتدريس الطب في جميع الجامعات الاوروبية حتى القرن السابع عشر، ومن هذه الجامعات تخرج علماء اوربيون كبار من أمثال:**

فالوبيوس (Fallopius) وويساليوس (Vesalius) وكاردان (Carden) وهاروي (Harvey) وغاليليو (Galilio).

ومن اشهر الاطباء الذين عرفتهم جامعة مونبيليه **هوغي دوشولياك** الذي احتل كتابه المسمى (الجراحة الكبرى) المقام الرفيع في الاوساط الطبية حتى القرن السابع عشر، وظل كتاباً للتدريس في جامعات اوروبا حتى القرن الثامن عشر، وكان يعد في طليعة الكتب الطبية في عصره، ولم يخف دوشولياك في هذا المؤلف الضخم الاثر العربي وقلما تفوتك صفحة لا تقرأ فيها شيئاً عن اطباء العرب خاصة الزهراوي، حيث **استشهد بكتاب الزهراوي في الجراحة اكثر من مئتي مرة**، ومما يدل على رقي علم الجراحة عند العرب انه قد انتهت الى الزهراوي الرياسة في علم الجراحة في القرون الوسطى، **وبالزهراوي ظهر علم الجراحة كعلم مستقل مبني على اساس من الحقائق التشريحية، والزهراوي هو اول من اخترع الجراحة المصورة فقد جاء في كتابه نحو مئتي صورة عملية.**(2)

اما **تنظيم المهن الطبية الذي تم بامتحان الاطباء وتوزيع اختصاصهم** فيرجع الى الزمن الذي احتاجت خلاله الخدمات الطبية الواسعة إلى تخريج عدد كبير من الاطباء، حيث اتضح بالتجربة ان بعضهم لم تتوفر فيه المهارة والحذق، ففي سنة 319 هجرية اتصل بالخليفة المقتدر ان خطأ جرى على العامة من بعض الاطباء، فمات رجل، فأمر

---

(1) ص98 العرب واوروبا/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق.

(2) 122، 125 العرب والطب/د.احمد شوكت الشطي.

محتسب الدولة ابراهيم بن محمد بن بطحا، ان يمنع جميع الاطباء من التصرف إلا من امتحنه "سنان بن ثابت". وكتب له رقعة بخطه بما يطلق له التصرف في الصناعة. **وامر سنان بامتحانهم، وان يحدد لكل واحد منهم ما يصلح له، وما ان يصرف فيه "حسب اختصاصه" في الصناعة.**

ولما انتهى "سنان" من امتحان اطباء بغداد تقررت طريقة الامتحان واعطاء الاجازات في فروع الطب المختلفة، واخذت بها العواصم الاخرى.

وهذه اول مرة يسجل فيها تاريخ الطب كيف بدأ نظام الامتحانات ومنح الاجازات "الشهادات" في فروع الطب: الجراحة والطب الباطني وطب العيون والتجبير.. الخ.

والمسلمون هم اصحاب الفضل في هذا الصدد، وبذلك قضوا على الدجل وطب الركة، واحلوا العلاج على الاصول العلمية في مكان العلاج بالخرافة والجهل.(1)

لقد **وضع العرب في انظمتهم تشريعاً ينظم صناعة الطب** فذكروا فيه بما للاطباء من حقوق وما عليهم من واجبات وقد جعلوا الاشراف على هذا التنظيم من واجبات المحتسب ان يمتحن الطبيب ليعرف علمه من جهله وان يختبره ليعرف درجة اتقانه للصناعة **وان يأخذ على الاطباء عهد بقراط** ويحلفهم ألا يعطوا أحداً دواء مضراً، ولا يذكروا للنساء الدواء الذي يسقط الاجنة، ولا للرجال الدواء الذي يقطع النسل، ويغضوا ابصارهم عن المحارم عند دخولهم على المرضى ولا يفشوا الاسرار، **يحاكي هذا القسم ما تقوم به اليوم كليات الطب.**

كما يذكر الشيزري في كتاب الحسبة والمحتسب: ينبغي اذا دخل الطبيب على مريض ان يسأله عن سبب مرضه، ثم يرتب له قانوناً من الأشربة وغيرها، **ثم يكتب نسخة بما ذكره للمريض، ويسلم نسخة لأولياء المريض،** فاذا كان من الغد حضر ونظر الى دائه، وسأل المريض ورتب له قانوناً حسب مقتضى الحال وكتب له نسخة أيضاً وسلمها إلى ذويه، وفي اليوم الثالث كذلك ومثله في اليوم الرابع وهكذا إلى ان يبرأ المريض او يموت، فان برئ من مرضه اخذ الطبيب اجرته وكرامته، **وان مات حضر اولياؤه عند (الحكيم المشهور) وعرضوا النسخ التي كتبها لهم الطبيب، فان رآها على مقتضى الحكمة وصناعة الطب**

---

(1) ص127 فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/د.عز الدين فراج.

من غير تفريط ولا تقصير من الطبيب، أعلمهم، وان رأى الامر بخلاف ذلك قال لهم: خذوا دية صاحبكم من الطبيب فانه هو الذي قتله بسوء صناعته وتفريطه.

ويلاحظ هنا ان صلاحيات (الحكيم المشهور) المذكورة في الفقرة السابقة تشبه الى حد بعيد صلاحيات الموظف العام المسمى (coroner) في النظام الانجليزي والذي يبت في قضايا الوفيات المشتبه بها (فيما اذا وقعت قضاء وقدراً او نتيجة فعل جنائي)، وقد حل محله مؤخراً (الطبيب الشرعي) في القضاء الانجليزي ولهذا فانه يرجح ان تكون وظيفة (الحكيم المشهور) الاسلامي قد انتقلت من صقلية الاسلامية النورماندية الى انجلترا النورماندية مع الانظمة الاسلامية العديدة في المجالات المختلفة.

كما يلاحظ ان العلماء في الحضارة الاسلامية ومن جمتلهم الاطباء كانوا على اطلاع ومعرفة بمبادئ الفقه الاسلامي، اي ان الطبيب المسلم كان يجمع بين علم الطب وعلم الفقه (القانون الاسلامي) كما هي الحال بالنسبة لابن رشد القرطبي الذي كان طبيباً وفقيهاً وفيلسوفاً مما يجعل هذا الطبيب وامثاله مؤهلين للبت في قضايا الوفيات المشتبه بها.(1)

وتقول الدكتورة "**شوارتزهيت**" وزيرة صحة جمهورية المانيا الاتحادية في افتتاح المؤتمر الدولي للبلهارسيا بالقاهرة: (إن الغرب لن ينسى أبداً أنه مدين للعلماء المسلمين بدراسة الطب، وان مؤلفات الزهراوي وابن سينا والرازي كانت هي الكتب الوحيدة التي تدرس في **جامعة "بالرمو" بصقلية التي كانت تضم أشهر مدرسة للطب في العالم الغربي**).

ولا يفوتنا فضل المسلمين في الطب، وفضل الرازي عليه، فكتابه في الطب ظل المرجع الاول والاساس في اوروبا، لمدة تزيد عن اربعمائة سنة.

وقد بلغ من **تقدير اهل باريس لهذا العالم الاسلامي أن اقاموا له نصباً في القاعة الكبرى في مدرسة الطب، كما علقوا صورته في قاعة أخرى كبيرة تقع في شارع سان جرمان، بحيث يراها طلبة الطب كل يوم**، اما **ابن سينا** فقد حجبت شهرته في اوروبا شهرة "جالينوس" الاغريقي، حيث كانت آراء ابن سينا واقعية علمية لم يتطرق إليها الشك.

وقد أصدرت جمعية الصداقة العربية الهولندية كتاباً بمناسبة مرور عشر سنوات على تأسيسها، تتحدث في جزء منه بعنوان "**العرب في نظر الغرب**" **للكاتب الانجليزي**

---

(1) ص103-105 العرب والطب/د.احمد شوكت الشطي/منشورات وزارة الثقافة/دمشق 1970.

"تشايلدرز" حيث يذكر اثر الحضارة الاسلامية في الحضارة الغربية وهو يقف امام (ميدان الطرف الأغر) في لندن بقوله: **"البنوك** التي تحيط بالميدان تستعمل الصكوك في معاملاتها، وهي **صكوك كان المسلمون العرب اول من استعملها في التجارة، ثم انتقلت الى اوروبا فأصبحت "الشيكات"**. **وهذه البنوك تستعمل الارقام، كما يستعملها كل اوروبي، وهي ارقام عربية، وما زالت الى اليوم تعرف بهذا الاسم.**

اما المجاري التي شقت تحت الميدان، فهي من ابتكار العرب في بغداد وقرطبة في زمن كانت فيه لندن وكل مدينة في اوروبا تزكم روائح فضلاتها الانوف، وتغوص اقدام سكانها في الوحل والنفايات.

وهذه القبة الزرقاء تزينها نجوم، ما زالت تحمل اسماءها العربية، لأن الفلكيين العرب المسلمين هم الذين اكتشفوها في مراصدهم.(1)

ومن الناحية الثانية فإن **الامير هنري البرتغالي قد اسس مدرسة العلوم البحرية** في مدينة راس سان فنسان، وكان اساتذتها من العرب واليهود ومن تلك المدرسة **أنطلق البحار البرتغالي فاسكوديجاما** الذي ساعد أوروبا في تمددها نحو القارات الاخرى باكتشافه الطريق إلى الهند سنة 1498م، ومن المعروف أن الملاح العربي **شهاب الدين أحمد بن ماجد** هو الذي تولى إرشاد (فاسكوديجاما) إلى الهند، ولقد دهش الملاح البرتغالي من سعة معلومات مرشده في رصد النجوم وقد اطلع ابن ماجد (ديجاما) على خرائط ملاحية عربية ممتازة موضح عليها خطوط الطول والعرض. وكان ابن ماجد من أقدر العلماء الذين الفوا في علوم البحار وكتب فيها ثلاثين كتاباً أهمها (**كتاب الفوائد**) الذي نشره المستشرق جبرائيل فرانة سنة 1920 – 1923م ويعبتر هذا الكتاب من أهم ما كتب في أية لغة من اللغات في العصور الوسطى عن الجغرافية الفلكية. وفي هذا السياق **نجد أن العالم الاوروبي ريجيومونتانس** (Regiomontanus) **قد عمل تقويماً فلكياً اعتماداً على زيج البتاني مما جعل سفر كولمبس أمراً ممكناً.** كما أنجز العالم الاوروبي **كبلر تصنيفه اعتماداً على الزيج الحاكمي لابن يونس** وترجم ويساليوس مؤلفات الرازي الطبيب المسلم المشهور. وقد جرت ترجمه كتابيه (الحاوي) و(المنصوري) إلى اللغة اللاتينية.(2)

---

(1) 161، 162 فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/د. عز الدين فراج.

(2) ص155 – 159 اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية/روبرت بريفالت/ترجمة السيد ابو النصر احمد الحسيني.

وفي مجال **الملاحة البحرية** فقد اخترع العرب المسلمون **الشراع الثلاثي** خلال القرنين العاشر والحادي عشر الميلاديين (القرن الخامس الهجري) ذلك الشراع الذي مكن السفن من الابحار في جميع الاتجاهات خلال رحلاتها شرقاً وغرباً شمالاً وجنوباً بعد ان كانت حركتها قبل وجود هذا الشراع مقيدة باتجاه الرياح الموسمية، **وبفضل هذا الشراع أخذ الانسان يحّول طاقة الريح من حركة في اتجاه واحد الى حركة في جميع الاتجاهات** وبذلك يكون قد انتهى العمل بالمثل العربي القديم القائل (تجري الرياح بما لا تشتهي السفن).(1)

المسلمون واكتشاف أمريكا:

وأما عن **القول بأن المسلمين هم أول من حاول الطواف حول الكرة الأرضية، فيرتبط بما ذكره الإدريسي في كتابه "نزهة المشتاق"** عن الإخوة المغرِّبين الذين أبحروا من لشبونة في بحر الظلمات (المحيط الأطلسي) "وكانوا ثمانية رجال كلهم أولاد عم، فأنشأوا مركباً حمالاً، وأدخلوا فيه من الماء والزاد ما يكفيهم لأشهر، ثم دخلوا البحر في أول طاروس الريح الشرقية، فجروا بها نحواً من أحد عشر يوماً، فوصلوا إلى بحر غليظ الموج، كدر الروائح، كثير القروش، قليل الضوء، فأيقنوا بالتلف. فردوا قلوعهم في اليد الأخرى وجروا في البحر من ناحية الجنوب اثني عشر يوماً حتى وصلوا إلى جزيرة الغنم، وفيها من الغنم ما لا يأخذ عد، وهي سارحة لا راعي لها ولا ناظر. ثم ساروا مع الجنوب اثني عشر يوماً حتى وصلوا إلى جزيرة فيها عمارة وحرث؛ فاعتُقلوا ثلاثة أيام، ثم جاءهم في اليوم الرابع ترجمان للملك يتكلم **اللسان العربي**، وأُحضروا بين يدي الملك، فسألهم عن حالهم فأخبروه بخبرهم. ثم صُرفوا إلى موضع حبسهم إلى أن بدأ جري الرياح الغربية، فوُضِعوا في قارب وعُصبت أعينهم، وجرى بهم في البحر برهة قدرها بثلاثة أيام، حتى انتهوا إلى بر، فأُخرجوا وكُتفوا إلى خلف، وتُركوا بالساحل حتى طلع النهار. وجاء قوم برابر، فحلوا وثاقهم وأخبروهم أن بينهم وبين بلدهم مسيرة شهرين".

ويرجح أن الجزر التي وصل إليها هؤلاء البحارة المسلمون هي بعض الجزر القريبة من الشواطئ الأمريكية في **إقليم أمريكا الوسطى**. وقد جاء في **دائرة المعارف الفرنسية أن كولمبس**

- ص220 فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/د.عز الدين فراج.
- ص235 الاسلام والثقافة العربية في اوروبا/عبد الفتاح مقلد الغنيمي.

(1) ص31، 32 الاتصالات والمواصلات في الحضارة الاسلامية/الاستاذ يوسف احمد الشيراوي/رياض الريس للكتب والنشر لندن سنة 1992.

اطلع على بعض الكتب الجغرافية العربية وبعض الخرائط التي وضعها علماء المسلمين؛ وذلك قبل أن يقوم برحلته التي أدت إلى الكشف عن أمريكا في العصور الحديثة.

وقد ذكر الإدريسي البوصلة في مؤلفاته. وعن المسلمين عرف الأوروبيون البوصلة واستخدامها. وما زالت البوصلة تحتفظ باسمها العربي في كثير من اللغات الأوروبية، فهي بالفرنسية (Boussole) وبالإيطالية (Bossala).(1)

أما من حيث اسبقية العرب في **اكتشاف امريكا** فقد اورد الدكتور (هوي لين) الصيني استاذ البيلوجيا في جامعة بنسلفانيا الدلائل على ان العرب اكتشفوا القارة الامريكية قبل كريستوفر كولمبس بثلاثة قرون؛ حيث ان كولمبس قد اكتشف امريكا سنة 1492 ولكن الدليل القوي اثبت ان البحارة العرب اقلعوا بسفنهم قبل سنة 1100م من الطرف الغربي للعالم الاسلامي في ميناء الدار البيضاء على التحديد ورسوا بسفنهم في عدة مواضع على طول الساحل الشمالي لامريكا الجنوبية. وقال الدكتور (لين) الصيني انه انفق ثمانية اعوام في تحقيق هذه الحقيقة.(2)

القائد البحري العثماني الريّس بيري واكتشاف أمريكا:

الريّس بيري، رائد من رواد رسم الخرائط في الأدب الجغرافي العثماني، وله في هذا المضمار خريطتان هامتان، الأولى لإسبانيا وغرب أفريقيا والمحيط الأطلسي والسواحل الشرقية من الأميركيتين، وهذه، قدّمها إلى السلطان سليم الأول في مصر عام 1517م، وموجودة الآن في متحف طوبقبو في إستنبول (60 × 85سم) وعليها توقيع الريّس.

والأخرى لسواحل الأطلسي من جرونلاند إلى فلوريدا (68 × 69سم) وموجودة الآن في متحف طوبقبو بإستنبول أيضاً.

والجدير بالذكر أن **الخريطة التي رسمها الريّس بيري لأميركا. الأولى المار ذكرها. هي أقدم خريطة لها.**

---

(1) تاريخ الحضارة الإسلامية العربية، ص80-81، تأليف الأساتذة الدكاترة: سعيد عبد الفتاح عاشور، وسعد زغلول عبد الحميد، وأحمد مختار العبادي/دار المعرفة الجامعية/الإسكندرية، عام 1995.

(2) ص33 اضواء على الفكر العربي الاسلامي/انور الجندي.

في 26 أغسطس عام 1956م عقدت في **جامعة جورج تاون بالولايات المتحدة الأميركية ندوة إذاعية عن خرائط الريّس بيري، اتفق كل الجغرافيين المشتركين فيها بأن خرائط الريّس بيري لأميركا "اكتشاف خارق للعادة"**.

وقد كان الريّس بيري على معرفة بوجود أميركا قبل اكتشافها، ويقول في كتاب "البحرية": (إن بحر المغرب - يقصد المحيط الأطلسي - بحر عظيم، يمتد بعرض 2000 ميل تجاه الغرب من بوغاز سبته، وفي طرف هذا البحر العظيم توجد قارة هي **قارة أنتيليا**).

وتعبيرة (قارة أنتيليا) هي الدنيا الجديدة أو أميركا.. وقد كتب الريّس أن هذه القارة أكتشفت عام 870هـ (1465م) أي قبل اكتشاف كولومبوس لأميركا بحوالي 27 سنة.

ولا بد أن نلفت النظر هنا إلى أن **رودريكو - خادم الريّس كمال، عم بيري، والذي أعيرت خدماته لكريستوفر كولومبس - وهو صاحبه في رحلته المشهورة**؛ وقف يتوسط بين كولومبس وبين بحارته الذين أرادوا الاعتداء عليه بعد اليأس الذي أصابهم من البحث عن أميركا. قال رودريكو هذا وقتها: "لا بد أن تكون في هذه المياه أرض، لأني تعلمت هذا في إستنبول ومن الكتب البحرية العثمانية، وأثق أننا لا بد أن نصل هنا إلى هذه الأرض التي نبحث عنها؛ ذلك لأن البحارة العثمانيين لا يقدمون معلومات خاطئة، وهم لا يكذبون". وبعد ثلاثة أيام من هذا الحديث عثروا على الأرض وكانت أميركا.

ملاحظة: بعد أن توفي قائد البحرية العثمانية الريس **كمال**، خلفه في القيادة الريس خير الدين **بارباروس**، وقد عمل معهما القائد البحري العثماني الريس بري الذي عُيّن قائداً للقوات البحرية المصرية في العهد العثماني عام 1547م، وقد ألف الريّس (**بري**) كتاب "البحرية" عام 1521م ووسعة بإضافات هامة عام 1525م، حيث قام بتقديمه للسلطان العثماني سليمان القانوني.(1)

وفي **ميدان الرياضيات** يذكر المستشرق الفرنسي جاك رسلر أن اليونان والرومان لم يكتشفوا طريقة للعد، حيث كان الأقدمون يعدون على أصابعهم. ويذكر العالم الغربي أدوارد باينج أنه لولا الأرقام العربية واختراع العالم المسلم محمد بن أحمد الخوارزمي للصفر في

---

(1) العثمانيون في التاريخ والحضارة، ص471 – 474، تأليف الدكتور محمد حرب/دار القلم - دمشق 1999.

كتابه "مفاتيح العلوم"واختراع العالم المسلم غياث الدين جمشيد الكاشي للنظام العشري كما يؤكد ذلك العالم الألماني لوكي لأصبح تقدم العلوم الرياضية العالية والتكنولوجيا والكمبيوتر... الخ أمراً مستحيلاً. ومن المعروف أن جمشيد غياث الدين الكاشي صاحب كتاب (مفتاح الحساب) الذي حققه الأستاذ أحمد سعيد الدمرداش، قد عاش قبل (ستفن) الذي تنسب إليه الكسور العشرية والفارزة العشرية بحوالي (175) سنة.(1)

إن **علوم الحساب والهندسة والجبر** مدينة لعلماء المسلمين بما أنتهوا إليه من اكتشافات أساسية. فقد عهد الخليفة المأمون إلى رياضي بلاطة، **محمد بن موسى الخوارزمي** (786م850-م)، **الذي يعده كاردان أحد عباقرة العالم الاثني عشر**، أن يؤلف رسالة في الجبر صالحة لاستعمال الجمهور، ومن هذه الرسالة (كتاب الجبر والمقابلة) استطاع الغرب أن يطلع على **علم الجبر** بعد زمن طويل من تأليفها. ولابد من الاشارة هنا ان النتيجة المباشرة لتوفيق علماء المسلمين بين حساب الهنود وهندسة الاغريق ان نشأ علم الجبر، الذي لولا الارقام الهندية واستعمالها الحاذق لما نما هذا النمو العظيم في أيدي العرب، ويقول **ابن خلدون** ان الخوارزمي هو اول من كتب في علم الجبر. ويميل الدكتور **مشرفة** إلى القول بأنه لم يكن قبل الخوارزمي علم يسمى بعلم الجبر. ويقول **سارتون ان كتاب الخوارزمي في الجبر قد اثر في الفكر الرياضي الاوروبي أكثرمن أي كتاب آخر لاي عالم من علماء القرون الوسطى**. وقد قام **جيرارد الكريموني** بترجمة كتاب الخوارزمي في الجبر والمقابلة إلى اللغة اللاتينية في النصف الثاني من القرن الثاني عشر. أما **كتاب الحساب الذي ألفه الخوارزمي وترجمه اديلارد الباثي في القرن الثاني عشر فقد استعمل متناً تعليمياً أساسياً (أي كتاباً مدرسياً) في الجامعات الاوروبية حتى القرن السادس عشر ميلادي**، وان العالم **الغربي اليوم لا زال يستعمل الارقام العربية والطريقة العربية في التعداد**. ويلاحظ ان الارقام اليونانية والرومانية القديمة القائمة على حساب الجمل، تشتمل على عدد من الارقام بعدد حروف الهجاء وهي تشكل عقبة كأداء في سبيل تقدم العلوم الرياضية.

ومما يجدر ذكره أنه لا اليونانيون على الرغم من ثقافتهم ولا الرومانيون على الرغم من طريقتهم الفنية استطاعوا ان يكتشفوا طريقة للعد. وكان الاقدمون يعدون على أصابعهم،

---

(1) جاك رسلر، مرجع سابق، ص174. وE.Byng. The World of the Arabs. p245 وهاشم أحمد الطيار ويحيى عيد سعيد، موجز تاريخ الرياضيات، ص52.

وعلى ذلك ظلت ممارسة الحساب صعبة في الغرب حتى بعد أختراع الخوارزمي للصفر بـ250 سنة.(1)

وأما **تطبيق الجبر على الهندسية** فمدين للعرب وهو من عمل ثابت بن قرة المتوفي سنة 900م. كما أن العرب حولوا علم الهندسة تحويلاً تاماً بردهم حل المثلثات إلى عدد من القضايا التي لا تزال تتخذ قاعدة له في أيامنا. وقد ذهب العالم الغربي **مونتوكلا** إلى القول بأن:

"علم المثلثات من العلوم الرياضية التي عنى العرب بها كثيراً لما كان من تطبيقه على علم الفلك، وعلم المثلثات مدين للعرب بما أدخلوا من التحسينات الكثيرة التي اكتسب بها شكلاً جديداً وصار بها صالحاً لتطبيقات كان الاغارقة لا يقدرون عليها إلا بشق الانفس". "**ويرجع أول تقدم في علم الملثات إلى البتاني**.. الذي انتهى إلى الدستور الاساسي للمثلثات الكرية فطبقه كثيراً، وتجد في كتب البتاني، لأول مرة، مبدأ **مماس** القوس وتعبير جيب/تمام الجيب، الذي لم يستعمله الاغارقة قط، وأدخل البتاني هذا المبدأ إلى حسابات الساعة الشمسية فسماه الظل الممدود، وليس هذا سوى المماس المثلثي لدى علماء الزمن الحاضر". ويسفر إدخال المماسات إلى علم المثلثات عن أهمية عظيمة، "ولم يقع هذا الانقلاب المبارك الذي تحرر العلم به من تلك التعابير المركبة المزعجة المشتملة على جيب المجهول وتمام جيبه إلا بعد خمسمئة سنة لدى المعاصرين، بفضل ريجيمونتانوس (Regiomontanus)، مع أن كوبرنيكص جهله بعد قرن".(2)

وفي **حساب المثلثات** كان أول من وفق في وصفها بشكل مستقل عن الفلك هو العالم المسلم **نصير الدين الطوسي الذي تمكن من اخراج كتاب فريد في بابه اسمه (كتاب شكل القطاع) وهو وحيد من نوعه، ترجمة الغربيون إلى اللاتينية والفرنسية والإنجليزية وبقى قروناً عديدة مصدراً لعلماء أوروبا يستقون منه معلوماتهم في المثلثات المستوية والكروية واعتمد (ريجيومونتاس)** Regiomontanus على هذا الكتاب ونقل عنه بعض البحوث والموضوعات. **والطوسي** أول من استعمل الحالات الست للمثلث الكرى القائم على الزاوية، وقد أدخلها في كتابه (شكل القطاع)، ومن يطالع الكتاب يجد فيه ما يجده في احسن

---

(1) ص44، 46 علوم المسلمين/جلال مظهر.

- 118، 119 المدنية العربية الاسلامية/يسري عبد الغني.

(2) ص134-137 مجالي الاسلام/حيدر بامات/ترجمة عادل زعيتر.

الكتب الحديثة في المثلثات على تنوعها. ولا شك أن لهذا الكتاب اثراً في المثلثات وتقدمها، وفي **الوسع القول ان العلماء فيما بعد لم يزيدوا شيئاً هاماً على نظريات الكتاب ودواعيه.**(1)

ومن انجازات علماء المسلمين في الرياضيات والطبيعيات ما يلي:

1 - لقد ادرك ابن الهيثم معنى قانون (القصور الذاتي) وهو **قانون نيوتن الاول** الذي يعد من الدعائم التي يقوم عليها علم الميكانيكا الحديث. والقانون ينص على ان (الجسم يستمر في الحالة التي هو عليها من سكون أو حركة مطردة في خط مستقيم مالم تضطره قوة ما الى تغيير تلك الحالة).

2 - حساب الضغط الجوي: حسب **الخازن** الضغط الجوي عندما بحث عن علاقة وزن الهواء الجوي بكثافة الهواء. ويقصد الخازن بالوزن هنا ما يعبر عنه الضغط الجوي Atmospheric Pressure فيكون بذلك قد سبق **تورشيللي** بخمسة قرون أو أكثر في البحث في الضغط الجوي.

3 - استخدام البيروني لحساب المثلثات في حل المسائل الفلكية:

يعتبر البيروني أول من استعمل النسب المثلثية:

جا = جيب　　قا = قاطع　　جتا = جيب التمام

قتا = قاطع التمام　　ظا = الظل　　ظتا = ظل التمام

وهي نفس الرموز المستعملة حالياً في حساب المثلثات والفلك.

ولقد خصص البيروني أبحاث (المقالة الثالثة من القانون المسعودي) للرياضة وجداول حساب المثلثات التي تعتمد عليها الأرصدة والحسابات الفلكية. وفي تلك الابحاث يظهر نبوغ البيروني وتوخيه الدقة في المسائل الرياضية والفلكية. فتوصل إلى **قوانين الاستكمال** في صورتها المبسطة، والتي نسبت إلى **نيوتن وجيرجوري** من بعده بستمائة سنة. وكان توصله إلى هذين القانونين نتيجة للبحث في دقة الجداول الرياضية، وطرق استخدامها كذلك

---

(1) 124-125 المدنية العربية الاسلامية/يسري عبد الغني.

استطاع البيروني ايجاد **قيمة النسبة التقريبية** وتحديدها بما يساوي (3.1417466) وهي نسبة قريبة من النسبة الحديثة وقدرها (3.1415927). (1)

ويعتبر البيروني (351-440هـ/963-1048م) **من العلماء الموسوعيين الافذاذ، ويقول عنه المستشرق الالماني الكبير ادوارد سخاو Edward Sachau الذي صرف سنوات طويلة في دراسة مؤلفات البيروني: (ان البيروني أعظم عقلية عرفها التاريخ.** فله المام شامل بالمعارف وتضلع في الرياضيات والتاريخ. كما عرف بأنه على جانب من الدهاء والذكاء وسعة الحيلة وان له قدرة عجيبة على البحث والاطلاع)... وإلى ذلك أضاف المستشرق الامريكي أربو بول قوله: (ان اسم البيروني ينبغي أن يحتل مكانة رفيعة في أية قائمة لأكابر العلماء... ومحال أن يكتمل أي بحث للرياضيات أو الفلك أو الجغرافيا أو علم الانسان أو المعادن دون الاقرار بمساهمته العظيمة في كل من تلك العلوم).

وبالاضافة إلى ذلك فقد كان البيروني يتحلى بأخلاق العلماء، فقد روى انه لما أتم تأليف كتابه (القانون المسعودي) حمله إلى السلطان الذي أراد أن يجزيه على هذا العمل العظيم ما يستحقه، فوجه إليه ثلاثة جمال، تنوء بأحمالها من نقود الفضة، فردها البيروني قائلاً: **انا انما أخدم العلم للعلم لا للمال.** (2)

قصة دخول الارقام العربية إلى أوروبا:

ان **تبني أوروبا (الارقام العربية) لم يتم إلا في القرن الثالث عشر.** أما قبل ذلك فقد كانت أوروبا الغربية تستخدم الارقام الرومانية غير المريحة التي زادت من صعوبة حل معظم العمليات الحسابية، وأخرت بصورة ملموسة دراسة النظرية الرياضية. والمعتقد أن التبني الفعّال للأرقام العربية تم بفضل نشر كتاب Liber Abaci **سنة 1202م الذي ألفه ليوناردو فيبوناتشي (من بيزا) المتوفي سنة 1240م.** وكان ذلك بداية تاريخ تبني اوروبا للارقام العربية وبداية لعلم الرياضيات الاوروبي. وقد أوضح المؤلف في كتابه هذا كيف أن "العلامات العشر" تمكّن من تبسيط العمليات الحسابية وتوسيع مجالها. ولقصة تأليف ليوناردو لكتابه

---

(1) ص108-109، 111، 118 بحث للدكتور محمد الجندي/منشور في مجلة الحوار عدد 17 – السنة الخامسة ربيع 1990 – 1310هـ.

(2) ص401 العلوم البحتة في الحضارة العربية والاسلامية/د.علي عبدالله الدفاع.
– ص82، 153 تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه/د. عبد الحليم منتصر.

مغزى. **فقد تولى أبوه لفترة من الوقت إدارة مستعمرة تجارية لبيزا في بجاية بالجزائر، وأدرك بفضل صلاته بتجار المسلمين تفوق الارقام العربية على غيرها ولكي يعد ابنه لإدارة شركة العائلة، أرسله للدراسة على معلم عربي للحساب في بجاية.** وربما فعل آباء آخرون فعله هذا، غير أن ليوناردو كان يتمتع بعبقرية رياضية مهّدت له طرق التفوق على أقرانه بجدارة. بل أن هناك لمحة عربية في الصورة التي كتب بها اسمه في الكتاب. فهو "ليوناردو بن بوناتشي" Leonardus Filius Bonacci. وربماكان اسمه Bonaccius هنا كنية تمثل اسماً عربياً مثل حسن أو صالح.

وقد كان كتاب ليوناردو في هذا السبيل كما يقول تاريخ أكسفورد للتكنولوجيا (Oxford History of Technology) أهم مؤلف غربي يقدمه مسيحي لاتيني متضمناً تفسير هذا النظام الرقمي الذي طالما جرى عليه العمل وقتذاك بين الصناع والتجار الناطقين بالعربية حتى يتسنى للغرب الافادة منه في المجالين التقني (Technical) والتجاري. وعلى أية حال، **فقد استغرقت اوروبا ثلاثمائة عام حتى أمكنها تقبل هذا النظام العشري تماماً وأمكنها ان تحذق استعماله.**

فما أن اتضحت فائدة استخدام الارقام العربية للأذهان حتى تبناها الناس في معظم أغراضهم العملية. وبتبني هذه الارقام دخلت إلى اللغات الاوروبية عدة كلمات عربية. فالكلمة الفرنسية Chiffre، والألمانية Ziffe والانجليزية Cipher وهكذا كلمة Zero الفرنسية والانجليزية كلها مشتقة من الكلمة العربية (صفر) ومعناها (الخالي)، ويمكن القون بان **اختراع الصفر يعتبر من بين أهم فتوح الجنس البشري.**

ولعل أهم إسهام للعرب في حقل الرياضيات كان أدخالهم الرموز التي سموها (الارقام الهندية) وفي الواقع فان كلمة هندية تشير إلى المصادر التي أخذ عنها الرياضيون المسلمون. **والمسلمون هم الذين بسطوها وجعلوها طيّعة بحيث قبلها العالم على مر العصور. أما الارقام التي يستخدمها الاوروبيون اليوم ويطلقون عليها (الارقام العربية) فلهم كل الحق في إطلاق هذه التسمية عليها.**(1)

---

(1) ص88 فضل الاسلام على الحضارة الغربية/مونتجموري وات/ترجمة حسين أحمد أمين.

- ص98-99 المسلون في تاريخ الحضارة/تأليف ستانودكب/ترجمة د.محمد فتحي عثمان.

- 125 العرب واوروبا/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق.

كما يذكر المؤرخ الفرنسي الثقة سيديو الذي لا جدال في كونه حجة في تاريخ علوم الرياضيات والفلك بأن علماء الفلك المسلمين قد (سبقوا كوبرنكص وكبلر في نظرية الحركة الأهليليجية للسيارات) كما ذكر سيديو: (**أن العالم المسلم أبو الوفاء** قد اكتشف نقص نظرية بطليموس القمرية، فصحح الأرصاد القديمة فوجد، عدا معادلة المركز ومعادلة الاختلاف، اختلافاً قمرياً ثالثاً لم يكن بالحقيقة سوى الاختلاف الذي عينه **تيخوبراهي** بعد ستمائة عام).

وفي هذا السياق فإنه لا بد من ابداء **الملاحظات التالية**:

1 - ان الفلكيين العرب سبقوا الفلكي الألماني "يوهان كبلر" في اقتراح الشكل الأهليلجي لمدارات بعض الكواكب.

2 - وضعوا الأساس الأول لعلم "الفيزياء الشمسية Solar physics" الذي يزدهر الآن في عصر الفضاء والفلك الراديوي.

3 - طور الفلكيون العرب النماذج اللابطلمية – أي التي لا تقوم على تصورات الفلكي السكندري كلوديوس بطليموس – للأجرام السماوية، وهي النماذج التي تبناها وطورها فيما بعد **الفلكي البولندي كوبرنكص** وعدت بمثابة ثورة في المعرفة الفلكية.

أما العلامة (بيجوردان) فيوضح لنا خلاصة النتائج التي حصل عليها الفلكيون العرب بالطريقة التالية:

أ. بالنسبة إلى المجموعة الشمسية اتاح علم الفلك العربي تحديداً أكثر دقة لاختلاف مدار الفلك طول السنة.

ب. كشف البعد الاقصى لمدار الفلك والانخفاض المطرد لمداره.

ج. وبالنسبة للقمر أدت تجربتهم، وحسابهم إلى كشف تقلب أكبر خطوط العرض، أعني انحناء المدار. وربما كان لدى العرب معرفة بنسبة التباين الثالث الذي سمي وقت ذاك تحولاً.

د. تحديد مواضع بعض النجوم تحديداً دقيقاً، وتقديراً أدق للمعانها وبالموازنة بينها

وبين التقديرات التي اتخذت على يد بطليموس، وفي الوقت نفسه لمعرفة اصح لرجوع نقطتي بالاعتدال.

هـ. وضع الجداول الفلكية، وتحديد الساعة، والاستفادة من تحديد ارتفاع الكواكب في تحديد وقت اية ظاهرة.(1)

وفي القرن الثاني عشر ظهر في علم الفلك **عالمان هامان في إشبيلية، هما جابر بن الافلح** Geber (وهو غير جابر بن حيان الكيميائي)، **والبطروجي** (Alpetragius). وقد اشتهر **جابر** بالاخص بكتاباته في علم المثلثات الكروي، وهو علم للعرب فيه بوجه عام إنجازات ضخمة. أما **البطروجي** فقد تأثر بحركة احياء فلسفة أرسطو في عصره، فانتقد بعض المفاهيم النظرية لدى بطليموس. ولم تتح الفرصة بعد ذلك لاستمرار هذا النشاط في اسبانيا، وان استمر صداه في شمال افريقيا. غير أنه حدث قبل ذلك بمدة طويلة، ان ظهر في بداية القرن الثاني عشر عالم رياضي يهودي في مدينة برشلونة، **يدعى أبراهام برحية هانسي (المعروف عادة باسم سافاسوردا)، قام بترجمة المؤلفات العلمية العربية إلى اللغة العبرية. وقد لعبت هذه الكتب العربية المترجمة إلى العبرية دوراً هاماً في نقل التراث العلمي العربي إلى أوروبا.**(2)

ومن المعروف ان كلا من **كوبرنكص وكبلر** هما من اساتذة الرياضيات النظريين ولم يجر أي منهما التجارب العملية والرصد والتي تعتبر من المتطلبات الاساسية في **علم الفلك، عكس الفلكيين العرب الذين عُرفوا بتجاربهم التي توصلوا من خلالها الى نتائج هامة في علم الفلك، مثل عالم الفلك الاندلسي المشهور الزرقالي الذي اجرى 402 رصد فلكي لتعيين أوج الشمس، وقد استعمل الزرقالي الآت اخترعها بنفسه وصنع الآلة المعروفة بـ(صفيحة الزرقالي)، وهو واضع (الجداول الطليطلية) التي ظلت قاعدة علم الفلك في اوروبا لمدة طويلة، كما ان الملاحين الاوروبيين ظلوا يستعملون اسطرلاب الزرقالي حتى القرن السابع عشر.** كما يذكر **سيديو** بأن مكتبة مدينة القاهرة في سنة 1040م (كانت تشتمل في تلك السنة على ستة آلاف مخطوط في الرياضيات وعلم الفلك). ويذكر روجيه دوباسكويه بأن مكتبة العزيز (975م – 996م) في القاهرة القديمة كانت تحتوي على مليون وستمائة

---

(1) ص127-128 المدنية العربية الاسلامية/يسرى عبد الغني.

(2) ص52-53 فضل الاسلام على الحضارة الغربية/تأليف مونتجمري وات/ترجمة حسين أحمد أمين.

ألف مخطوطاً منها ستة آلاف وخمسماية مخطوطاً في الرياضيات وحدها وثمانية عشر الف مخطوطاً بالفلسفة.(1)

لقد ساق **كوبرنكص** الادلة لاثبات نظريته بشكل قاطع، ولكن بينة الحواس والملاحظة المشتركة تبينان العكس، فقد ظل متمسكاً بعقيدته العقلية وهي ان **التحليل الرياضي يجب ان يحل مكان تجربة العوام**، إلى درجة أن العالم الانجليزي **فرنسيس بيكون** كتب عن كوبرنكص (بأنه رجل لا يأبه بإدخال القصص الخيالية من أي نوع كانت في الطبيعة طالما أن حساباته تظل صحيحة) غير ان البساطة قادت كوبرنكص إلى الخطأ، **ولم تحل المشكلة التي واجهت كوبرنكص وتيخو براهي وغاليليوا حلاً معتمداً على التجريب الا** سنة 1838م **حين ابصر باسل** Bessel **مثل هذا الاختلاف في زاوية الاجرام السماوية إذ نظر إليها من زاويتين مختلفتين على سطح الارض.** ولقد كانت أفكار كوبرنكص هامة، ولكن لم يكن بينها فكرة ثورية واحدة إلا بالمعنى السلبي. ولكن الفكرة الغريبة التي جاءت في كتاب كوبرنكص (حركات الاجرام السماوية) De Revolutionibus Orbium Celestium هي ان الثقات القدماء كلهم مخطئون، وانه حتى الملاحظة والحس المشترك معرضان للخطأ. أما العقل المستند إلى الحساب الرياضي فهو وحدة ما يمكن أن نثق به. وقد اتضحت حاجة الناس إلى جمع ثروة من الملاحظات الدقيقة لكي يعمل فيها العقل.(2)

ابن الشاطر وكبرنكص:

لقد كُلف ابن الشاطر من قبل الخليفة العثماني مراد الأول الذي حكم الشام في الفترة بين سنتي 761 و791 هجرية (1360 و1389 ميلادية) أن يصنف له زيجاً يحتوي على نظريات فلكية ومعلومات جديدة.. فألف ابن الشاطرله الزيج الجديد الذي قال في مقدمته: ان كل من ابن الهيثم ونصير الدين الطوسي وغيرهما من علماء العرب والمسلمين قد أبدوا شكوكهم في نظريات بطليموس الفلكية، ولكنهم لم يقدموا تعديلاً لها... **ولكنه قدم نماذج فلكية في الزيج الجديد قائمة على التجارب والمشاهدة والاستنتاج الصحيح. على أن**

---

(1) ص 346، 347، 348، 349، 351، 360، تاريخ العرب العام/ل.أ سيديو.

- ص158 إظهار الاسلام/روجيه دوباسكويه.
- ص23 عباقرة علماءالحضارة العربية الاسلامية/محمد غريب جودة.
- ص357، 360-363 ج1 تكوين العقل الحديث/جون هرمان راندل/ترجمة جورج طعمة.

(2) 361، 362، 363 ج1 تكوين العقل الحديث/تأليف جون هرمان راندل/ترجمة د. جورج طعمة.

كوبرنكص لم يتورع عن ادعاء هذه النماذج لنفسه، وسايره من جاء بعده في أوروبا في هذا الادعاء حتى القرن العشرين. وذكر المستشرق الانجليزي الذي أهتم بانتاج علماء العرب والمسلمين في الفلك الدكتور ديفيد كنج في مقالة نشرت في "قاموس الشخصيات العلمية" أنه ثبت في سنة 1370 هجرية (1950 ميلادية) أن **كثيراً من النظريات الفلكية المنسوبة لكوبرنكص قد أخذها هذا الأخير من العالم المسلم ابن الشاطر.** . وفي سنة **1393 هجرية (1973 ميلادية) عثر على مخطوطات عربية في بولندا مسقط رأس كوبرنكص، اتضح منها أنه كان ينقل تلك المخطوطات العربية وانتحلها لنفسه**... ثم جاء **غاليليو** الذي تشبع بفكرة ابن الشاطر، فابتكر أول تلسكوب، واخذ يراقب حركة النجوم باستخدام هذا الجهاز، واقام أكثر من دليل علمي على أن نظرية ابن الشاطر صائبة **اما البروفسور ادوارد كيندي وهو احد أشهر الباحثين المعاصرين في تاريخ علم الفلك عند العرب، فيقول: (لقد وجدنا ان حل كوبرنكص مطابق تماماً لسلفه الدمشقي)**. وبشكل عام: ان ابن الشاطر المولود سنة 1306م والمتوفى سنة 1376م قد حقق منجزات هامة في علم الفلك حين رفض نموذج بطليموس. وحين قال بنظريته الهامة في حركة القمر، وهي النظرية التي استفاد منها كوبرنكص فجاءت حساباته الرياضية النظرية مطابقة لحسابات ابن الشاطر وأخيراً حين ابتكر آلات هامة لتطوير أدوات علم الفلك.(1)

وقد ذكر المستشرق الفرنسي جاك ريسلر في كتابه (الحضارة العربية) **بأن العالم المسلم البيروني سلّم بكروية الأرض وقال أن الأرض تدور حول الشمس قبل كوبرنكص بخمسة قرون ولم تقم ضده ردود فعل عدائية كالتي حدثت في أوروبا ضد نفس النظرية.** ويقول إدوار سخاو Schou محقق ومترجم كتب البيروني بأن (البيروني أعظم عقلية عرفها التاريخ).(2)

وأما قياس **كبر الأرض** الذي تم على عهد المأمون فهو عملية تستدعي لا محالة معرفة دقيقة بشكل الكرة، وعلى كل فقد **ثبت أنه كان يدرس بكافة مدارس مسلمي الأندلس كروية الأرض، بينما كانوا يعلمون الطلبة بالقسطنطينية وروما أن الأرض مسطحة.**(3)

---

(1) 422-423 العلوم البحتة في الحضارة العربية والاسلامية/د. علي عبدالله الدفاع.
- 142 قضايا في التراث العلمي العربي/محمود الصغيري.

(2) 149 إظهار الاسلام/روجيه دوباسكويه.
- ص164 - 165 عباقرة علماء الحضارة العربية الاسلامية/محمد غريب جودة.

(3) الخيبة الأدبية ص172.

لقد خلف علماء اليونان تراثاً واسعاً في **علم الميكانيكا**، فاليهم ينسب (كتاب الميكانيكا) **لأرسطو طاليس**، وفيه تبيان كيفية ايجاد المحصلة لقوتين متعامدتين، احداهما على الاخرى. ويعزي الفضل إلى عالم يوناني آخر هو **أرخميدس** في استحداث الافكار الميكانيكية الآتية:

1 - فكرة مركز الثقل وله في ذلك مؤلفات.

2 - فكرة الرافعة التي تقول (ان القوة تتناسب عكسياً مع أطوال أذرعتها).

3 - فكرة الثقل النوعي.

ولقد اهتم علماء المسلمين بمؤلفات أرخميدس وهيرون الاسكندري اهتماماً بالغاً، فطوروا نظرياتهما وأفكارهما العلمية المتعلقة بموضوع علم الميكانيكا، **ولقد قام المهندس الانجليزي المعروف (دونالد هيل) بدراسة لكتاب بديع الزمان الجزري**، العالم المسلم الجليل الذي عاش في القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) أثبت فيها ان الجزري كان يعلم بالهندسة الميكانيكية واستعمال الآلات بقدر معرفة المهندسين الميكانيكيين في عصره، وبهذا تبطل دعايات المؤرخين الذين يرمون علماء العرب والمسلمين بأنهم لا يتذوقون الافكار الميكانيكية.(1)

ويقول (**دونالد هيل**) الذي وقف على إحدى نسخ مخطوطة كتاب الجزري (الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل) وترجمها إلى الانجليزية:

(لم تكن بين أيدينا حتى العصور الحديثة أية وثيقة من أية حضارة في العالم فيها ما يضاهي ما في كتاب الجزري من غني في التصاميم وفي الشروحات الهندسية المتعلقة بطرق الصنع وتجميع الآلات).

واعتبر مؤرخ العلوم الشهير (**جورج سارتون**) مادة هذا الكتاب انجازاً هندسياً هائلاً، وقال عنه ما نصه: (هذا الكتاب أكثر الاعمال تفصيلاً من نوعه، ويمكن اعتباره الذروة في هذا المجال بين الانجازات الاسلامية العلمية). وأما (**ديريك دي سوللا برايس** (Price) فلقد كتب عنه مراجعة هامة – من خلال عرضه لنسخة دونالد هيل الانجليزية سنة 1975م في مجلة التكنولوجيا والثقافة.

---

(1) 300 العلوم البحتة في الحضارة العربية والاسلامية/د.علي عبدلله الدفاع.

فقال ما نصه: (اننا نجد امامنا في هذا الكتاب مجموعة من الآلات المبدعة المستندة إلى ذخيرة كبيرة وافرة من أنواع حلقات الآلات والوسائل الهيدروليكية والمهارات الميكانيكية المعقدة الاخرى التي لا بد وانها انتقلت من الصانع المعلم الى التلميذ المتدرب جيلاً بعد جيل والتي انتقلت كذلك من خلال كتب من نوع هذا الكتاب) وأما الباحث العربي (**د. أحمد الحسن**) محقق كتاب الجزري فانه يقول في الصفحة (52 – ب) من الكتاب المنشور:

(كان عمل الجزري حلقة في سلسلة أعمال المهندسين العرب ومن سبقهم من مهندسي الحضارات السابقة للاسلام: حضارة ما بين النهرين والحضارات السورية القديمة وحضارة وادي النيل والحضارات اليونانية والرومانية والفارسية والهندية والبيزنطية. فالمعارف الانسانية تتضاعف وتنتقل من جيل إلى جيل. ولكن **الجزري لم يستوعب فقط فنون الذين سبقوه من المهندسين العرب وغيرهم بل كان مهندساً مبدعاً أيضاً أضاف إلى ما كان معروفاً واخترع كثيراً من الآلات والوسائل الميكانيكية التي ظهرت آثارها في التصميم الميكانيكي للمحركات البخارية ومحركات الاحتراق الداخلي وفي مبادئ التحكم الآلي وغير ذلك من الآلات الميكانيكية والهيدروليكية**)(1)

وأما بالنسبة **لصناعة الآلات** (Machinery) **فان ارادة العمل لانتاج الآلة كانت تنقص الاغريق تماماً، فقد كان الرق سائداً ولم يكن العالم القديم يشعر بحاجة لتدبيرات تستهدف الاقتصاد في عنصر العمل. وعلاوة على ذلك فان العقلية الاغريقية كانت مستغرقة في البحث النظري في حين كانت تزدري التطبيق العملي للعلم.** وفيما تعلق **بالمحرك الهوائي** فيمكن ان نصل إلى اليقين بالنسبة لاقتران منشأة فعلاً بالمسلمين وقد أقيم أول محرك هوائي فيما نعلم حوالي سنة 19هـ/640م بأمر الخليفة عمر. ثم قرر جغرافي عربي بعد قرون قلائل أن هذه المحركات الهوائية تستعمل على نطاق واسع بفارس في رفع المياه لا جل الري. ومن فارس وافغانستان انتشر هذا النوع من المحركات إلى شتى ارجاء العالم الاسلامي وكانت **تستخدم في طحن القمح وعصر قصب السكر ورفع الماء. ثم جاء استعمالها إلى أوروبا عن طريق مراكش واسبانيا.**(2)

وفيما يتعلق **بالساعات** نجد ان الخليفة هارون الرشيد قد اهدى إلى صديقه شارلمان في

---

(1) ص111-112 قضايا في التراث العلمي العربي/محمود الصغيري.

(2) ص107-108 المسلمون في تاريخ الحضارة/تاليف ستانودكب/ترجمة د.محمد فتحي عثمان.

اوائل القرن التاسع للميلاد ساعة مائية متقنة الصنع، وكانت تعد وقتئذ أعجوبة من عجائب الفن. ولما وصلت الساعة وصفها الخبراء لشارلمان، فقالوا:

"ساعة تتحرك بالماء، ولها تركيب آلي خاص. وعند تمام مرور كل ساعة يسقط عدد معين من كراتها النحاسية، بعضها في أثر بعض على قاعدة من نحاس فيسمع لها رنين خاص. وفي نفس الوقت يفتح باب من الابواب الاثنى عشر المؤدية إلى داخل الساعة. وعند الظهر تفتح الابواب الاثنى عشر جميعها، ويخرج منها اثنا عشر فارساً يقفلون الباب خلفهم".

فظن الناس من كثرة اعجابهم بها ان فيها شيطاناً يحركها، ويأتى بهذه الاعاجيب، وذكرتها كتب التاريخ كإحدى عجائب الصناعة لدقتها وحسن زخارفها.

وعمد العرب بعد ذلك الى **تعيين الزمن** بأكبر ما يمكن من الدقة واختراع الآلات لقياس الفترات الزمنية المتساوية. وقد عرف **العرب الساعات الدورية المعمولة بالدواليب التي يدير بعضها بعضاً.**

وقد بدأت المحاولات الاولى لاختراع الساعات الميكانيكية في فجر القرن التاسع بعد الميلاد حيث عرفت في التاريخ أنها من اختراع العرب بعد ان أهدي الخليفة المأمون إلى ملك فرنسا ساعة من هذا النوع وان هذه الصناعة انتقلت بعد ذلك الى اوروبا. واهتم المسلمون بصناعة الساعات لأهميتها في معرفة مواقيت الصلاة، ولهذا فقد اقاموها في المساجد ودور العلم والميادين العامة.(1)

ومما يدل على تفوق علماء المسلمين على غيرهم في فن **تحريك القوى**، **الساعة** التي أهداها **هارون الرشيد** إلى شارلمان (802) فإن هذه الآلة الدقيقة تفيد بأن العرب كانوا يعرفون ويطبقون قاعدة الارتجاجات الطفيفة تلك القاعدة التي **اكتشفها غاليلي** بعدهم بثمانية قرون وزيادة على ذلك فإن صنيع الخليفة العربي الكبير كان يعرب من الوجهتين السياسية والأدبية عن نية لطيفة وهي إيجاد علاقات سليمة منتظمة كساعته بين المملكتين حتى يتسنى لهما الاشتراك معاً في ترقية الحضارة العامة.

---

(1) ص80-82 فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/د.عز الدين فراج.

يقولون أنه يحتمل أن **صانع تلك الساعة** كان يجهل القانون المتسبب عنه الاهتزاز لأن هذا القانون لم يقع الإلمام به بالضبط قبل غاليلي وهو زعم لم يثبت ضرورة؛ حيث أن الدكتور **برنار بجامعة اكسفورد حقق أن العرب هم الذين اهتدوا إلى استعمال الرقاص في الساعات**، وأن فضل الاستفادة من هذا الاختراع الكبير لقياس الزمان لهم لا لسواهم وقد وصف بنيامين **دوتودتل** الذي زار فلسطين في القرن الثاني عشر **ساعة جامعة دمشق** المشهورة، كما تعرض "م. قوند" لرجل يدعى أبا عبد الله بن الركام من غرناطة (1310) كان لا نظير له في فن تسخير القوى واشتهر بين قومه باختراعه لجداول فلكية متقنة **وساعات محكمة للغاية**.

ومن المخترعات التي توفق إليها المسلمون الميزان المتحرك بالماء الذي وجدنا وصفه بكتاب الفلكي **ابن يونس** (1008) وهو ذلك العالم الذي خطا خطوة شاسعة بفن قياس الزمان إذ كان أول مَن استعمل **الرقاص** لهذا الغرض العلمي، وهو الذي أورد **لابلاس** ملحوظاته مع آراء البتاني في مذكرته الخامسة بشأن نظام الكون.(1)

ويذكر دولمبر مؤرخ العلم الثقة (ان عدد الباحثين من اليونان (في علم الفلك) لم يتجاوز الاثنين أو الثلاثة وبعكس ذلك عند العرب فانهم كانوا كثيرين كما أنه لم يوجد بين الأول شخص واحد نبغ في علم الكيمياء بينما كانوا يعدون بالمئات عند العرب).

ان حرية الفكر التي كان عليها المسلمون في عصر المأمون وعصر عبد الرحمن الاندلسي كانت مغايرة بصورة محسوسة للتعصب والاضطهاد السائدين اذ ذاك في أوروبا بدليل ان طريقة التفكير والتكلم باسم العقل لم تتطرق إلى الغرب إلا في القرن الثاني عشر ولم يسمحوا بها إلا في القرن السادس عشر.(2)

ويلخص **العلامة سيديو** دور العلماء العرب في بناء النهضة العلمية الحديثة بقوله: (إن العرب هم في الواقع أساتذة اوروبا في جميع فروع العلم والمعرفة وأدوا على ذلك بأبحاثهم واكتشافاتهم، والذي لا شك فيه... أنه لو لم يظهر ابن الهيثم – مثلاً – لاضطر "نيوتن" ان يبدأ من حيث بدأ ابن الهيثم، ولا ضطر "كبلر" ان يبدأ معلوماته في علم "الضوء والبصريات" "من الصفر".

---

(1) الخيبة الأدبية ص172، 173.

(2) ص163، 171-172 الخيبة الأدبية للسياسة الغربية في الشرق/أحمد رضا بك.

ولو لم يظهر "جابر بن حيان"، لبدأ "جاليليو" من حيث بدأ جابر بن حيان.. إن ما ابتكره العالم العربي المسلم في الجبر والكيمياء، جعل البعض يقول: **"لجابر بن حيان في الكيمياء ما لأرسطو في المنطق"**.

واستطرد يقول: وانه **لولا جهود العرب المسلمين، لبدأت اوروبا "عصر النهضة" في القرن الرابع عشر الميلادي، من النقطة التي بدأ منها العرب المسلمون نهضتهم العلمية في القرن الثامن الميلادي.**

وفي **الرياضيات** برع العرب فيها، وأجادوا، وأضافوا إليها إضافات أثارت إعجاب علماء الغرب ودهشتهم. فالترقيم اخذه العرب من حساب الهنود لكنهم هذبوه وجعلوه سلسلتين:

الارقام الهندية، والارقام العشرية هذا بالاضافة إلى تهذيب الارقام الهندية ونقلها الى اوروبا.. **فهم ابتكروا طريقة الاحصاء العشري واستعمال الصفر لنفس الوسيلة التي نستعمله بها الآن.**

كما اعترف الكاتب والاديب الفرنسي "**:روبير بريفو**" **(روبرت بريفالت)** بفضل العالم الاسلامي قائلاً:

"كانت اوروبا في القرن الحادي عشر والقرن الثاني عشر تتجه إلى العرب باحثة عما استجد عندهم من صناعات ومن فنون خاصة بالملاحة التي كانت السبب في تطورها وتقدمها.. وكانت اوروبا تتجه إليهم باحثة عن كشوفهم في علوم الرياضة والفلك والطب والكيمياء.. لقد دعيت أوروبا فجأة إلى الحياة بعد ان ظلت غارقة في ظلمات الجهل قروناً، وهي مدينة بكل وسائل تقدمها الى العالم الاسلامي". (1)

تأثير الموسيقى العربية في الموسيقى الغربية:

لقد شهدت الاندلس في عهد عبد الرحمن الاوسط سلسلة من الانجازات الحضارية الهامة، من ابرزها افتتاح كلية الموسيقى سنة 828 م في مدينة قرطبة، ومؤسسها هو زرياب تلميذ اسحق الموصلي. ففي قرطبة تركزت الاصول للتراكيب الموسيقية التقليدية مثل النوبة

---

(1) ص258، 260 فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/د.عز الدين فراج.

والوصلة في المغرب وفي المشرق العربيين اللذين انبنى عليهما الفاصل في تركيا والسنفونية في الغرب ، اذ بين هذا الفنان التدرج المتبع في تلكم التراكيب من الغناء الخالي من الايقاع الى ما يؤدي على ايقاع بطيء ثم ما هو اسرع الى ان يصل الى المحركات والاهازيج.

ولا يفوتنا تأكيد ان اول مدرسة موسيقية واول طريقة بيداغوجية لتعليم الموسقى وتلقين الغناء انبثقت على يد هذا الفنان القرطبي الذي حقق اول اتصال مدروس للفن بين اقطار البحر الابيض المتوسط حيث تكلم وتكون في مدرسة بغداد على يد ابرز فنانيها مثل اسحق الموصلي. يبدأ تجاربه الاولى في تطوير الموسيقى العربية في البحر المتوسط اي مدينة القيروان ويستقر به السير الى قرطبة التي تتحقق بها امنيته الكبرى في جعل الموسيقى اداة ارتباط بين الشبان والشابات في اشتراكهم جميعاً في اداء لحن موحد التركيب والايقاع والنغم وهي لعمري ظاهرة للمجموعة الصوتية في الموسيقى العربية.

وزرياب هو الذي استعمل اول طريقة لاصلاح نطق المغنين في تجارب عديدة. وهو الذي جعل المغني او المغنية فناناً كاملاً في اختيار هندامه حسب فصول السنة وابتكار تسريح شعره وتخليط العطور التي يستعملها.

واستمر بالاندلس ان كل من افتتح الغناء فيبدأ بالنشيد اول شدوه بأي نقر كان ويأتي اثره بالبسيط ويختم بالمحركات والاهزاج تبعاً لمراسم زرياب. وكان اذا تناول الالقاء على تلميذ يعلمه امره بالقعود على الوساد المدور المعروف بالمسورة وان يشد صوته جداً اذا كان قوي الصوت. فإن كان لينه امره ان يشد على بطنه عمامة فإن ذلك مما يقوي الصوت ولا يجد متسعاً في الجوف عند الخروج على الفم. فإن كان الص الاضراس لا يقدر على ان يفتح فاه او كانت عادته زم اسنانه عند النطق راضه بأن يدخل فيه قطعة خشب عرضها ثلاث اصابع يبيتها في فمه ليالي حتى ينفرج فكاه. وكان اذا اراد ان يختبر المطبوع الصوت المراد تعليمه من غير المطبوع امره ان يصيح بأعلى صوته " يا حجام " أو يصيح " آه " ويمد بها صوته فإن سمع صوته بها صافياً ندياً قوياً مؤدياً لا يعتريه غنة ولا حبسة ولا ضيق نفس عرف ان سوف ينجب واشار بتعليمه . وان وجده خلاف ذلك ابعده. (1)

من المعروف أن **عالم الموسيقى الكبير (زرياب) هو الذي أسس مدرسة الموسيقى المشهورة في مدينة قرطبة والتي التحق بها عدد كبير من الطلاب والطالبات الاوروبيين**

---

(1) عبد الرحمن الاوسط / ص 34-39 / تأليف سيمون حايك.

الذين قدموا من مختلف مقاطعات اسبانيا وألمانيا وفرنسا وانجلترا سنة 213هـ، وذلك في أوائل عهد عبد الرحمن الأوسط وكانت تدرس في تلك المدرسة أصول الموسيقى والغناء والعزف بمختلف الالآت وفنون الشعر والرقص.

لقد انتشرت في جميع الممالك الاوروبية ولا سيما البلاد الجنوبية منها آلات الموسيقى الاندلسية العربية وكثير منها انتقل إليها بأسمائها التي تم اشتقاقها من أصل عربي كالعود (Lute) والقيثارة (Guitare) والنقارة (Nacaire) والدف (Adufe) والصنوج (Sonajae) والرباب (Rebec) والنفير (Anafir) والطبل (Tabel) والقرن (Karn) اما آلة الطنبور الموسيقية (Tabor) فقد نقلتها جيوش أوروبا زمن الحروب الصليبية من العرب، أما قبل ذلك فكانت تستعمل بدلاً منها الابواق المختلفة فقط. وقد كانت هذه الآلة حتى القرن الثامن عشر تسمى بانجلترا (Tablor) ثم أطلق عليها اسم (Drum)، ولا تزال تسمى في فرنسا (Tambor). أما آلة الـ(Violin) فكانت تسمى (Rebeb) وهي مأخوذة من (رباب) العربية، واما البيانو فكان يسمى (Zither) من (زيتو).

ومعلوم أن الآلات الموسقية لا تنتقل إلا ومعها موسيقاها وهذاهو الواقع فان اوروبا ظلت تحت تأثير الموسيقى العربية وآلاتها وفنونها وعلومها عدة قرون طويلة حتى بعد عصر الاصلاح، بل لقد ظل استعمال العود منتشراً فيها حتى القرن السابع عشر حيث قضى عليه ظهور آلة البيانو وذيوعها لمناسبتها للموسيقى الاوروبية الحديثة بعد أن تطور فيها علم الهارموني وصار علماً في تلك الموسيقى.

ثم يضاف إلى ذلك ما قاله الدكتور (**كورت زاكس) الاستاذ الاول في جامعة برلين لتأريخ الآلات الموسيقية في محاضرة له عن تاريخ البيانو حيث استهلها بقوله "من الثابت أن جميع آلاتنا الموسيقية مصدرها الشرق وقد انتقلت منه إلى أوروبا** بأكثر من طرق والآلة الوحيدة التي كانت تعتز أوروبا بأنها من مبتكراتها هي **آلة البيانو ولكن ثبت أيضاً أن هذه الآلة مصدرها عربي اندلسي**، إذ أن أقدم لفظ أوروبي اطلق على هذه الآلة في اللغات الفرنسية والانجليزية والاسبانية هو Echiquier وهو اللفظ العربي "الشقير" وكان يطلق حتى القرن الرابع عشر على آلة صغيرة ذات مفاتيح سوداء بيضاء على التوالي توضع على المنضدة اثناء العزف وتعتبر هذه الآلة احدى الحلقات الاولى التي تطورت منها آلة البيانو.

كذلك ظلت أوروبا حتى القرن الثامن عشر تستعمل التدوين الجدولي "الآلي" على شكل (تابلاتور) يبين مواضع عفق الاصابع على الاوتار وكيفية العزف بها وقد اخذت هذا النوع أيضاًمن بلاد الاندلس.

وكان **للموسيقى عند المسلمين دراستها النظرية، ومن أهمها كتاب (الموسيقى الكبير) للفيلسوف العباسي الفارابي**، وقد تأثر المسيحيون في القرون الوسطى بالموسيقيين المسلمين، وهذه حقيقة اثبتتها اكتشافات الباحثين الغربيين في تاريخ الموسيقى، وبينها الاصول العربية للاسماء الغربية للآلات الموسيقية.

ومما يجدر ذكره ان الاسباني (ابراهام بارهييا) 1133-1150م قد قام بترجمة **رسالة في الموسيقى** من اللغة العربية إلى اللغة العبرية، ويعتبر ابراهام هذا احدى الحلقات التي وصلت الموسيقى الاسلامية عن طريقها إلى العالم الغربي.(1)

يقول العالم الغربي الثقة **روبرت بريفالت** في كتابه "شعراء التروبادور" : (لم يكف العرب عن تجويد آلاتهم الموسيقية التي نقلوا أصلها البدائي عن بلاد فارس وغيرها، ثم ابتدعوا الربابة من آلة القوس ذي الوتر الواحد... **ومن الربابة العربية عرفت أوروبا الكمنجة**، وقد أدخلوا كذلك تحسينات جرهرية على اللوت والعود والقانون، وتطور الموسيقى يتوقف كذلك في عصرنا الحاضر على ما يمكن ادخاله على الاتها من تحسين.. ولولا آلة "الكلافن" التي تولدت من "قانون التخت" ولولا الكمنجة التي تولدت من الربابة لظلت عبقرية "**باخ**" "**وموزار**" خرساء، ولظلت أذننا صماء لا تسمع النغمات الساحرة التي تشجيها وتسكرها هذه الأيام.

بهذه الصراحة اعترف هذاالأوربي الصادق بأن الموسيقى الأوروبية مدينة للعرب بالمستوى الرفيع الذي وصلت اليه في عصرنا الحاضر. واذا كانت هذه الواقعة تحتاج الى مزيد من الاستشهاد – وهي لا تحتاج اليه – فليرجع القارئ الى كتاب: "التاريخ العام

---

(1) ص67، 72-73 كتاب (أيام بغداد): من بحث الأستاذ عبد المنعم عرفة/استاذ الموسيقى بالمعهد العالي للموسيقى العربية بالقاهرة.
- ص182 اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية/روبرت بريفالت/ترجمة السيد أبو النصر أحمد الحسيني.
- 144، 145 إظهار الاسلام/روجيه دوباسكوية.
- ص101 الفكر العربي والعالم الغربي/تأليف يوجين أ. مايرز/ترجمة كاظم سعيد الدين.

للموسيقى" تأليف ل.فيتيس. ونحن نكتفي بأن ننقل العبارة التالية من صفحة(7) من جزئه الخامس، فهي تتضمن اعترافاً صريحاً بما نقرره بأن (الموسيقى الأوروبية بنيت في أواخر القرون الوسطى من أصل عربي).

وكان العرب أول من طوروا فن النظم، وقرضوا الشعر الغنائي الملائم للنغم الموسيقى.(1)

لقد قدم المغنون العرب الالحان الموسيقية قبل أن يستطيع الاوروبيون وضع هذه الالحان في كتبهم وان ما أولع به العرب من زخرف موسيقى كان بداية لفن التناسق الموسقي، ومن المؤكد أن المغنين المسلمين في إسبانيا قد أثروا في نشأة (الراقصين المغاربة) في انكلترا.

ونظراً لاندماج المسلمين والمسيحيين في مجتمع واحد في الاندلس ونظراً للاحتكاك الدائم بينهما والعيش المشترك وشهرة المغنين المسلمين، فقد اصدر المجلس الكنسي سنة 1322م قراراً يقضي بتحريم استخدام المغنين المسلمين في الكنائس المسيحية.

وفي القرون الوسطى ترجمت إلى اللاتينية مؤلفات الفارابي وابن رشد في النظرية الموسيقية. وفي القرنين التاسع عشر والعشرين استلهم المؤلفون الموسيقيون الفرنسيون والروس بعض مؤلفاتهم من الموسيقى العربية أمثال: موسورسكي وريمنسكي وكورساكوف وبالاكريف وماسينيت ودوبوسي وسانت ساين وبورودين وبرليوز.

كما يلاحظ أن المؤلفين الموسيقيين الاسبان استوحوا الموسيقى المغربية كما فعل غرنادوس GRANADOS في كتابه (أغان مغربية) (GHANSONS MAURESQUES) وكما فعل البينز (ALBINEZ) في مقطوعته (الحمراء) (ALHAMBRA)(2).

لقد بدأ **الوعي الفردي** في اوروبا مع نمو مدنها وحركتها الثقافية الانسانية. كذلك بدأ الوعي القومي لشعوبها مع ثورتها الدينية الكبرى ضد الكنيسة الكاثوليكية، وما صاحبها من نمو لغات اوروبا المحلية وادبها القومي الذي تغذى على الادب العربي الاندلسي من غنائي وقصصي والذي انتشر في اسبانيا الاسلا مية وجنوب فرنسا، ومن صقلية الاسلامية النورماندية وشمال ايطاليا والمانيا الى شمال اوروبا وانجلترا ثم عبر المحيط الى امريكا. وقد اشتهر باسم "دور الطرب" الذي حرف الى اسم "تروبادور" فكان التربة والغذاء اللذين

---

(1) العرب والحضارة الاوروبية ص77 تاليف محمد مفيد الشو باشي الهيئة المصرية العامة للكتاب 1975.

(2) ص130، 137 العرب واوروبا/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل ازرق.

امدا اللغات الاوروبية وآدابها بالحيوية ونميا بالتالي الشخصية القومية لشعوبها ثم جاءت **ترجمة الانجيل الى تلك اللغات** هدية من قادة الثورة الدينية فنفخت فيها وفي آدابها روحاً جديداً وقوة قومية وزال احتكار العقيدة وتفسيرها.(1)

أما الدكتور (**ادموند وكورايالوبس**) فقد كشف عن حقيقة آمن بها ودافع عنها في عدد من مؤلفاته، وهي **أن الموسيقى العربية هي أم الموسيقى الاسبانية وأن اسبانيا هي أم الموسيقى العالمية.**

وأعلن المستشرق (خوليان ويبارا) أن موسيقى القرون الوسطى ترجع إلى أصل عربي وقال: اذا نحن إحتجنا إلى البحث في الموسيقى الكلاسيك Classique لجأنا إلى الموسيقى العربية واتخذناها سنداً. وقد اقام الشواهد وقدم الادلة على ما ذهب إليه في كتابيه:

LA MUSICA DE LAS CONLIGAS.
LA MUSICA ANDALUZA.

أما **المؤلف الموسيقي الكبير ل.فيتس** فيذكر على صفحة 7 من الجزء الخامس من كتابه (التاريخ العام للموسيقى) بأن (الموسيقى الاوروبية بنيت في أواخر القرون الوسطى من اصل عربي).(2)

وكان زرياب قد جمع الى خصاله كثيراً من ضروب الظروف وفنون الأدب ولطف المعاشرة ، وحوى من آداب المجالسة وطيب المحادثة ومهارة الخدمة الملوكية ما لم يجده احد من اهل صناعته حتى اتخذه ملوك اهل الاندلس وخواصهم قدوة فيما سنه لهم من آدابه واستحسنه من اطعمته فصار الى آخر ايام اهل الاندلس منسوباً اليه معلوماً به.

ومما اخذه الناس عنه بالأندلس تفضيلة آنية الزجاج الرفيع على آنية الذهب والفضة وايثاره فرش انطاع الأديم اللينة الناعمة على ملاحف الكتان واختياره سفر الأديم لتقديم الطعام فيها على الموائد الخشبية اذا لوضر يزول عن الأديم بأقل مسحة. و أن يستعمل من الالبسة كل صنف من الثياب في زمانه الذي يليق به.(3)

---

(1) ص191 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د. محمد كامل ياقوت.

(2) ص71 أضواء على الفكر العربي الاسلامي/أنور الجندي.
- ص77 العرب والحضارة الاوروبية/محمد مفيد الشوباشي.

(3) عبد الرحمن الاوسط /ص 34-39 / تأليف سيمون حايك.

البحث السادس

تأثير الجامعات الاسلامية في نشأة الجامعات الاوروبية

يقول العالم الغربي لويس يونغ (Lewis Young) بأن الحقائق تدل على ان الحضارة الإسلامية في القرون الوسطى قد مهدت الطريق لنشوء الجامعات في اوروبا، فقد نشأت الجامعات العربية وعملت قبل قيام الجامعات الاوروبية بأكثر من قرن. فقد اقيم جامع القرويين في فاس سنة 859م وجامع قرطبة في النصف الاول من القرن العاشر، والازهر في القاهرة سنة 972م. أما في أوروبا فان اولى الجامعات ظهرت بعد ذلك بوقت متأخر نسبياً، وعلى سبيل المثال فان جامعات بولونيا وباريس ومونبيلييه لم تظهر قبل القرن الحادي عشر.(1) ويؤكد المؤرخ الغربي فيليب ادلر بأن (الجامعة) هي من ابتكار المسلمين وهي التي أدت إلى انتشار الجامعات في أنحاء العالم.(2)

جامعة قرطبة:

لقد كان الطلاب الاوروبيون الذين قدموا إلى الاندلس يدرسون في هذه الجامعة أصول البيان والبديع الموسيقى الذي يعرض لتركيب الأصوات وتآلفها وقد عرف عندهم باسم (الارغنة Organum) ولنقرأ في هذاالصدد ما كتبه باللاتينية في القرن الحادي عشر الميلادي المؤرخ الاسباني (فرجيل القرطبي Virgile of cordova) خلال حديثه عن التعليم في جامعة قرطبة التي تقع في جامع قرطبة حيث يقول: "يوجد ستة أساتذة من علماء النحو يقرأون (يحاضرون) كل يوم في قرطبة. ويوجد خمسة من علماء المنطق يقرأون (يحاضرون) على الدوام. وهناك ثلاثة من علماء الطبيعيات يقرأون كذلك كل يوم. كما يوجد استاذ واحد يقرأ في الهندسة، وثلاثة يقرأون (يحاضرون) في الفيزياء. وهناك اثنان أيضاً من الاستاذة يقرأن (يحاضران) في الموسيقى ذلك الفن المسمى بالارغنة".

ولقد جذبت جامعة قرطبة زمن الحكم الثاني الاساتذة والدارسين لا من الاندلس وأوروبا فقط بل من إيران والشام ومصر وشمالي افريقية... الخ وملأ الاف الطلاب قاعاتها... وكان انصراف الحكم الثاني ألى تشجيع فنون السلم مدعاة لان تغدو قرطبة من أكثر مراكز الحياة الفكرية تألقاً... لا في العالم الاسلامي وحده بل في العالم أجمع. حيث اجتمع

---

(1) ص131 العرب واوروبا/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق.

(2) Philip J. Adller, World Civilizations, vol,1, P176.

التعليم والفن والعلم في أنحاء الامبراطورية الاسلامية على عقيدة واحدة ولغة عامة وعادات عامة.

ويذكر المؤرخ الغربي **الثقة سكوت** S.P.scott في كتابه (الامبراطورية الاسلامية في أوروبا) History of the moorish Empire in Europe **أن جامعة قرطبة كانت الجامعة الوحيدة في جميع أنحاء أوروبا في القرن العاشر الميلادي، وكانت تقوم بدور مركز النشاطات الثقافية في أوروبا، وكانت تضم أحد عشر ألف طالباً وطالبة، يوزعون على أقسام تلك الجامعة مثل الطب والهندسية والرياضيات والفلك والطبيعيات والموسيقى والفقه...الخ.** وكان يقبل للدراسة في هذه الجامعة الطلاب والطالبات بغض النظر عن لونهم أو عرقهم أو دينهم، فكنت تشاهد في هذه الجامعة شتى الاعراق والالوان والاديان وكانت اقسام تلك الجامعة مفتوحة بما في ذلك قسم الفقه الاسلامي للطلاب والطالبات من اليهود والمسيحيين والمسلمين على السواء الذين كانوا يفدون إليها من جميع انحاء أوروبا، وكانت تقام في ساحات هذه الجامعة (**حفلات التخريج**)، **وبعد القاء الخطبة في الخريجين من قبل أحد المسؤولين في الجامعة، توزع (الشهادات) (الدرجات الجامعية المختلفة) على الطلاب والطالبات الذين أكملوا متطلبات الجامعة للحصول على تلك الشهادات، كما كانت توزع (الجوائز) والمنح الدراسية على أوائل الخريجين.**

وقد كانت مدينة قرطبة تضم 800 مدرسة عامة مفتوحة للطلاب والطالبات اليهود والمسيحيين والمسلمين دون تمييز... وقد ازدهرت العلوم في الاندلس وزالت الامية حتى لم يعد فيها من لا يحسن القراءة والكتابة، في حين كانت ارفع الطبقات في اوروبا امية ما عدا رجال الكهنوت، وقد ذاع صيت قرطبة العاصمة الاسلامية في الاندلس حتى اقاصي المانيا وقد زارت اديبة ذلك الزمن السكسونية هورتسويزا قرطبة حيث وصفتها بانها (جوهرة العالم).

ومما يجدر ذكره ان جامعة قرطبة كانت تضم فروعاً عديدة: الطب – العلوم الفيزيائية – الكيمياء – الرياضيات – الفلك – الموسيقى – الهندسية – بالاضافة إلى اللغة العربية وآدابها والدين... واصبحت شهادتها سبيلاً من أجل الوصول الى اسمى المراتب وارفع المناصب. وكان من خريجيها نساء اشتهرن في الادب والطب وحتى في الفروسية.

وقد حفلت جامعة قرطبة بالكثير من العلماء، الذين كانت لهم شهرتهم الواسعة، حتى انه لما أخذ الاوروبيون ينشئون جامعاتهم، التفتوا الى الاندلس ينتدبون اساتذتها للتدريس فيها، "فكلية الطب التي انشئت في مرسيليا بجنوب فرنسا في القرن الثالث عشر الميلادي، دعى اليها الاساتذة من الاندلس".

اما عن **ملابس العلماء، فقد اتخذ علماء الاندلس الزي الابيض شعاراً لهم**، شأنهم في ذلك شأن علماء جامعة القرويين، "اذ انه لما كان **اللون الاسود هو شعار العباسيين**، فقد اختار المغاربة اللون الابيض غداة استقلالهم عن بني العباس، ومن المصادفات ان يتفق الذوق الاندلسي والمغربي على هذا الاختيار".

وكانت **طرق التدريس في جامعة قرطبة** هي نفس الطرق التي كانت معروفة في المدارس الاخرى في العالم الاسلامي، وكانت **طريقة المحاضرة** من اهم هذه الطرق، "اذ كان يجلس عند كل عمود من اعمدة الجامع (وهو مكان الجامعة) عالم يقرأ وحوله التلاميذ، ويدون الطلبة ما يفهمونه من الآراء في مذكراتهم الخاصة، وتميزت هذه الطريقة بما كان يتيحه الاستاذ لطلابه من فرص للمناقشة والاستفسار، وتشجيعهم على ذلك، **مما** اتاح الفرصة لايجابية الطلاب ومشاركتهم.

والى جانب الدور العلمي الذي قام به جامع قرطبة (اي جامعة قرطبة)، ظل طوال تاريخه دار **القضاء في قرطبة**، فيه يجلس القاضي كل يوم في ركن من اركان بيت الصلاة، يعقد فيه مجلس الحكم، ويعقد جلسة خاصة صباح كل خميس على باب المسجد – لا داخله – للحكم فيما يعرض عليه من قضايا النصارى واليهود في قرطبة.(1)

وكان من أوائل الطلاب الذين تخرجوا من جامعة قرطبة الراهب الفرنسي **جربرت الذي أصبح البابا سلفستر الثاني** (ولد سنة 945، وتوفي سنة 1003م)، وقد اسس مدرسة في مدينة ريمس الفرنسية، وأدخل فيها تعليم اللغة العربية وتدريس العلوم الطبية العربية – والراجح ان القديس جربرت هو اول عالم مسيحي أدخل الارقام العربية (Arabic Numbers) الى أوروبة وكان ينقصها رقم الصفر. ومما يجدر ذكره ان جربرت المذكور كان قد تعلم في المدارس العربية في اشبيلية. وبعد أن امضى عدة سنوات (967-970م)

---

(1) ص123، 124، 125 الجامعات الاسلامية ودورها في مسيرة الفكر التربوي/د.محمد القطري.

في مدارس اشبيلية وجامعة قرطبة عاد إلى بلاده واشتهر فضله وارتفعت مكانته واصبح كردينالاً فعمل على تقريب المسيحيين من مسلمي أو عرب الاندلس... واقتفى اثره كثير من الطلاب الاوروبيين (الفرنسيين والالمان والايطاليين وحتى الانكليز)... وهؤلاء نستطيع أن نقول انهم ساهموا في القرن الرابع عشر ففتحوا الاذهان الاوروبية في عصر النور نحو الحضارة العربية.

جامعة اشبيلية:

كان لها برج للرصد الفلكي وقد بناه المنصور. وقد تخرج من هذه الجامعة افلاطون التيفولي (1114 – 1183) وجيرارد الكرموني وهما من العلماء الاسبان، وقد أقاما في الاندلس واهتما بالترجمة من اللغة العربية الى الاسبانية واللاتينية والفرنسية، وعملا في بلاط الملك (الفونسو السابيو).. ولدى حفيده من بعده (الملك دنيس) وهو الذي حكم البرتغال في القرن الثالث عشر، وله الفضل في بناء جامعة ليشبونه 1290م وترجمة المؤلفات العربية وتخصيص اساتذة لتدريس اللغة العربية وآدابها..

جامعة غرناطة:

لقد اسس هذه الجامعة يوسف ابو الحجاج (1333-1354م) سابع سلاطين بني نصر وقد وضعت امام الداخل في بناية هذه الجامعة تماثيل اسود من الحجر كأنها تحرسها، وكان للجامعة معاهد وفروع تدرس فيها علوم الطب وا لكيمياء والفلك والفلسفة والفقه والدين، وكان يفد للتحصيل في معاهد كل من الجامعات الاندلسية طلاب من جميع الملل والنحل ومن كل قطر عربي أو غير عربي، وقد جرت العادة ان تقام في الجامعات حفلات عامة واخرى تذكارية تتلى فيها الخطب والاشعار المبتكرة، يلقيها في الغالب أساتذة من الجامعة نفسها. وكان في بعض الجامعات الاندلسية بيوت للطلبة على النحو المعروف في يومنا هذا باسم المدن الجامعية.(1)

---

(1) 59-60-61 العرب والطب/د.احمد شوكت الشطي.

جامعة سالرن في جنوب ايطاليا :

لقد اتفق المؤرخون على ان بلدة سالرن الايطالية الجميلة كانت مركزاً عربياً إيطالياً يدرس فيه الطب العربي الجراحي والباطني، وقد تخرجت منه أجيال من العلماء العرب والاوروبيين. وكانت فيها جالية عربية من التجار، وكان بها جامعة تدرس فيها العلوم ومنها الطب على الطريقة العربية، وكان من ضمن الاساتذة اندلسيون وسوريون ومصريون، والشخص الذي كان له اكبر الاثر في ازدهار جامعة سالرن (قسطنطين الافريقي) وهو من اصل عربي عائلته تونسية،ولد في قرطاجة عام 1020م وكان من اطباء مدرسة القيروان الطبية التي ازدهرت في القرنين العاشر والحادي عشر للميلاد، وعاش مدة في سوريا.. وقد حرص قسطنطين على المطالعة والبحث والترجمة فاعتكف في دير على جبل قاسين حيث ترجم ما كان لديه من ذخائر العلوم العربية إلى اللاتينية.. **الامر الذي جعل جامعة سالرن أولى معاهد العلم في عصرها.** ويقدر عدد المؤلفات التي ترجمت فيها باربعين كتاباً وكان يشرف على مراجعة هذه الترجمات قسطنطين بالذات. وهو نفسه وضع مؤلفاً عن التوليد و القبالة وسماه باسم قابلة ماهرة عملت معه اسمها (ثروة).

وجامعة سالرن من الناحية اخرى كانت مختصة بالطب دون استثناء. وقد عني الإمبراطور الجرماني فريدريك الثاني فضلاً عن ذلك بهذه الجامعة **وسنّ لائحة خاصة بالعمل الطبي تفرض على كل طبيب يعمل في مملكته أن يحصل على إجازة من هذه الجامعة. وهذه اللائحة هي الاولى تاريخياً في أوروبا المسيحية**، إذا استثنينا محاولة عملها سلفه الملك النورماندي: روجار الثاني قبل ذلك بقرن من الزمان.

ولقد دام دور جامعة سالرن الثقافي الكبير مدة طويلة حيث شكلت هذه الجامعة بتراثها العلمي العربي حلقة الاتصال بين الشرقي الاسلامي والغرب الاوروبي مدة قرنين كاملين.

جامعة نابولي في إيطاليا :

لقد اهتم الامبراطور الجرماني فريديك الثاني بالعلوم كاهتمامه بالعلماء، وينبغي أن نضيف الاهتمام الذي أبداه باعتباره رجل الدولة، فإن درايته العميقة بالعالم الاسلامي، واقامته التي حصلت في الشرق الاسلامي، قد جعلتاه بكل تأكيد يعرف ويقدر المدارس الكثيرة

التي تفرعت عن **المدرسة النظامية** حق قدرها. وهذا يفسر هذه الحقيقية الواضحة، وهو انه في ربيع سنة 1224م **أسس بمدينة نابولي أول جامعة للدولة** وكان من اهم اهداف هذه الجامعة تخريج موظفين مؤهلين للعمل في اجهزة الدولة المختلفة (اما جامعة بلنسيه 1212-1214م فلم تكن لها إلا أهمية ووجود وقتيان). وفي الحق لقد صارت الجامعات التي أنشئت من قبل (مثل جامعات: بولونيا، وباريس، واكسفورد،ومونبيلييه، وتولوز، وسلمنكا) مدارس خاصة مستقلة، تهدف إلى تعليم اللاهوت، أو القانون، أو النحو، أو الطب، للأشخاص الذين نالوا ثقافة من قبل، دون أهداف عملية مباشرة كإعداد موظفين للدولة.

وحيث ان **جامعة نابولي انشئت على غرار المدارس النظامية العباسية التي انشأها نظام الملك**، والتي اصبحت المدارس الاولى في الاهمية، وان لم تكن الاولى من حيث التسلسل التاريخي. والى النظامية حقاً يرجع أصل المدارس الاخرى الهامة في الشرق، ويذكر العالم الغربي (ريبيرا) بأن تأسيس جامعات الغرب كان من وحي المدارس النظامية وتأثيرها وذلك وفقاً لبحوث ريبيرا (انظر: أصل المدرسة النظامية ببغداد).(1)

ونشر فريدريك الثاني أيضاً قانوناً هاماً يمكن أن يتبين منه مقدار اهتمامه بالعلوم.

المدارس النظامية والمستنصرية في المشرق الاسلامي:

وفي هذا لمجال فإنه لابد من التذكير بأن التفكير بإنشاء المدارس النظامية قد بدأ عقب اعتلاء **السلطان الب ارسلان** عرش السلاجقة سنة 455هـ/1063م اذ استوزر هذا السلطان رجلاً قديراً ومتحمساً هو الحسن بن علي بن اسمناق الطوسي، الملقب **بنظام الملك، فراى هذا الوزير ان الاقتصار على مقاومة المذاهب والافكار المعادية للدولة سياسياً لن يكتب له النجاح إلا إذا وازى هذه المقاومة السياسية مقاومة فكرية تقوم على الحوار بين اتباع المذاهب والافكار المختلفة. وقد شارك الوزير نظام الملك نفسه في هذه المقاومة الفكرية إذ خصص سبعة فصول من كتابه (سياسية نامة) لمهاجمة الباطنية وبيان فساد مذهبهم.**

---

(1) (ORIGEN DEL COLEGIO NIDAMI DE BAGDAD, نشر في ج1 ص 326 من:
(DIERTACIONES OPUSCULOS,

ولم تكن المدارس النظامية أول المدارس نشأة في الشرق الاسلامي **لكنها كانت أول مؤسسة تربوية رسمية تدخلت الدولة في تحديد أدهافها ورسم مناهجها واختيار اساتذتها والقيام بالانفاق المنظم عليها.**

وإلى جانب الاختيار المدروس لاماكن المدارس النظامية فانه تم اختيار اساتذتها بعناية تامة بحيث كانوا اعلام عصرهم في علوم الشريعة...

وفي كثير من الاحيان كان نظام الملك لا يعين الواحد منهم إلا بعد ان يستمع إليه ويثق في كفائته كما حدث مع **الامام الغزالي** حين ولاة التدريس في المدرسة النظامية ببغداد. وفي بعض الاحيان **كان نظام الملك يكتشف الاستاذ أولاً ثم يبني المدرسة له كما حدث مع أبي اسحق الشيرازي الذي بنى له نظامية ببغداد.**

أما أهداف المدارس النظامية فيمكن تلخيصها بثلاثة أهداف:

1 - ترسيخ مبادئ الحوار الفكري بين اتباع المذاهب والافكارا لمختلفة بدلاً من المواجهة والصراع.

2 - تخريج المعلمين المؤهلين لتدريس المذهب السني والعمل على نشره.

3 - تخريج الموظفين المؤهلين لتسيير مؤسسات الدولة المختلفة خاصة في مجال القضاء والادارة.

ومن اشهر خريجي المدرسة النظامية **محمد بن عبد الله بن تومرت** (الملقب بالمهدي) اذ رحل الى المشرق في طلب العلم، فنزل بغداد ودرس في نظاميتها على الغزالي والكيا الهراسي حتى حصل الفقه على المذهب الشافعي والكلام على المذهب الاشعري، ثم رجع الى المغرب وقد سمي اتباعه (**الموحدون**). وقد اثرت حركة ابن تومرت في المغرب تأثيراً قوياً حتى ان **السبكي** يصف اهل المغرب بقوله: (والمغاربة لا يحتملون احداً يعارض الاشعري في كلامه او يعترض عليه) ويذكر **ابن خلدون** ان ابن تومرت اخذ بمذهب الاشعرية ودعا اهل المغرب اليه ناعياً عليهم تمسكهم بتقليد السلف في ترك التأويل لظواهر الشريعة، ويقول **القلقشندي** ان ابن تومرت بعد ان اعتنق مذهب الاشعرية في العراق عاد الى المغرب واهله يومئذ على مذهب الظاهر في منع التأويل، فاجتمع اليه قبائل المصامدة من البربر وجعل يبث فيهم عقائد

الاشعرية وينهى عن الجمود على الظاهر. اما **ابن الاثير** فيقول في ترجمة **عبد المؤمن بن علي** (خليفة ابن تومرت) انه جمع الناس بالمغرب على مذهب مالك في الفروع وعلى مذهب ابي الحسن الاشعري في الاصول.

وفي سنة 631هـ/1233-1234م قام الخليفة المستنصر بالله العباسي بانشاء **المدرسة (المستنصرية) وكانت تدرس بها علوم الشريعة والعلوم الاخرى كالطب وغيره**، وقد اخذت المدارس النظامية تتضاءل وتفقد اهمتيها امام هذه المدرسة الجديدة (المستنصرية).

ويصور لنا **الرحالة العربي ابن جبير هذه النهضة التعليمية التي كان يموج بها المشرق الاسلامي وذلك عندما زار بغداد في عام 580هـ/1184 فيقول**: (والمدارس بها (ببغداد) نحو الثلاثين وما منها مدرسة إلا وهي يقصر القصر البديع عنها، اشهرها النظامية... ولهذه **المدارس أوقاف عظيمة، وعقارات محبسة تتصير إلى الفقهاء المدرسين بها، ويجرون بها على الطلبة ما يقوم بهم**، ولهذه البلاد في أمر هذه المدارس شرف عظيم، وفخر مخلد، فرحم اللّه واضعها ورحم من تبع ذلك السنن الصالح) كما رأى ابن جبير في الموصل ما يزيد على ست مدارس كأنها القصور المشرفة.(1)

المدرسة (الجامعة) المستنصرية:

هي اعظم جامعة علمية كانت ببغداد في أواخر الدولة العباسية، بل هي اول جامعة في العالم الاسلامي عنيت بدراسة علوم القرآن والسنة النبوية والمذاهب الفقهية وعلوم العربية والرياضيات وقسمة الفرائض والتركات ومنافع الحيوان وعلم الطب وحفظ قوام الصحة وتقويم الابدان في آن واحد. كما انها اول جامعة اسلامية جمعت فيها الدراسات الفقهية على المذاهب الاسلامية الاربعة وقد بناها الخليفة العباسي المستنصر بالله سنة 631هـ بجانب الرصافة في بغداد، **وقد ظل التدريس بها قائماً مدة اربعة قرون.**

ويذكر **ابن بطوطة** عن التدريس بالمستنصرية بان المدرس يقعد وعليه السكينة والوقار لابساً ثياب السواد معتماً وعلى يمينه ويساره معيدان يعيدان كل ما يمليه. وقد جهزت بالأقسام الداخلية والمطابخ والحمامات وألحقت بها دار كتب ضخمة ومستشفى كبير للتطبيب والتدريس(2)

---

(1) ص176، 179، 181، 192، 193، 200، 202 التاريخ السياسي والفكري للمذهب السني في الشرق الاسلامي/د. عبد المجيد ابو الفتوح بدوي.

(2) 128، 130 ج4 العراق في موكب الحضارة: نخبة من اساتذة التاريخ/بغداد سنة 1988.
- 183، موجز في تاريخ العلوم والمعارف، طه باقر ، جامعة بغداد، 1980.

جامعة بولونيا في ايطاليا:

تقع هذه الجامعة في وسط إيطاليا وأقرب إلى بحر الادرياتيك شرق (إيطاليا) في سهل صغير، وقد ظهرت في القرن الثالث عشر، وكانت تدرس بها المؤلفات العربية واشتهر من اساتذتها من العرب المسلمين (بن زهر)، ويذكر تاريخ الجامعة ان عدد طلابها كان سنة 1310م خمسة عشر ألف طالباً من مختلف الجنسيات والبلاد وبينهم الايطاليون والفرنسيون والالمان.

جامعة بادوا في ايطاليا:

اسست هذه الجامعة سنة 1228م بطلب من اساتذة وطلاب جامعتي سالرن وبولونيا. **وكانت هذه الجامعة تعتمد على آراء وفلسفة ابن رشد وعلمه.** وكانت مكتبتها مؤلفة من الكتب العربية واساتذتها ممن تخرجوا من جامعة سالرن، وقد اشتهر من علمائها (بياترو) الذي حكمت عليه الكنيسة بالحرمان والقتل حرقاً وفعلاً احرقوه كما فعلوا من قبل مع العالم القديم (نيوتن) الذي سجن وعذب من أجل فكرة العلمي عن الفلك. وقد ترجم بياترو كتاب (القانون) في الطب لابن سينا مع (عدد من طلابه) وكان من اساتذة جامعة بادوا فيزال.

وعلى طراز هذه الجا معة انشأت مدينة نابولي جامعتها المشهورة واقتبسها عنهما جامعة تولوز الفرنسية. وجامعة سلمنكا في اسبانيا وغيرهما من الجامعات في أنحاء أوروبا المختلفة.

جامعة سلمنكا في اسبانيا:

لقد أنشأ هذه الجامعة سنة 1254م الفونس الحكيم العاشر ملك قشتالة وليون (1252 إلى 1284م) وقد نشأ الفونس الحكيم في جو مفعم بالروح الاسلامية، وقد **قام بتأسيس مدرسة لمحمد بن رقوطي ذلك العالم المسلم الذي كان يدرس المسلمين والمسيحيين واليهود في تلك المدرسة.** كما ان الفونس الحكيم قد اسس في اشبيلية سنة 1254م مدرسة لاتينية وعربية حيث كان الاطباء المسلمون زملاء للاساتذة المسيحيين. وقد جمع الفونس حوله العلماء المسيحيين واليهود لاكمال العمل الذي اضطلع به والده، في ترجمة المؤلفات

- موجز في تاريخ العلوم والمعارف، طه باقر، مطبعة جامعة بغداد، 1980.

العربية إلى الاسبانية ونقل المعارف الاسلامية الى المسيحيين. كما ان الفونس المذكور قام بإنشاء مدرسة لترجمة المؤلفات الفلكية من العربية إلى الاسبانية.

جامعة مونبلييه في فرنسا:

مونبلييه مدينة كبيرة فرنسية قريبة من اسبانيا ومن مدينة مارسيليا، وعلى مقربة من الساحل، على الطريق المؤدي إلى اسبانيا حيث الاندلس، الامر الذي ادى إلى جعلها ممراً للقوافل التجارية ومنها القوافل العربية في تلك العصور، **ولما كان العرب في ذلك الزمان يعتمدون في قوتهم وعلاقاتهم الخارجية على الناحية الثقافية العلمية لهذا حرصوا أن يبنوا في مدينة مونبلييه جامعة من أجل الفرنسيين وكان يدرس في هذه الجامعة علماء عرب أو رهبان تخرجوا من الجامعات الاندلسية كما كانت تدرس في هذه الجامعة مؤلفات ابن سينا بما فيها القانون في الطب ومؤلفات ابن رشد بما فيها افكاره الفلسفية كما كانت تدرس فيها الكيمياء العربية.. الخ.** وفي القرن الحادي عشر ازدادت شهرة مدينة مونبلييه في عهد اسرة (فيلهم) التي كانت تهتم بالتجارة الخارجية. وكان العرب الاندلسيون كثيرو التردد على مونبلييه، وقد أسس الفرنسيون معهداً علمياً عربياً له صلة مع طليطلة الاندلسية. **لكن بسبب التعصب الذي أبداه بعض العائدين من الحروب الصليبية اضطر كثير من العلماء العرب العودة إلى الاندلس**، وكان من الشخصيات التي خدمت هذه الجامعة جيرارد الكريموني. ومن الاسماء البارزة في جامعة مونبلييه (هنري دي موندفيل) وكان طبيباً جراحاً وعالماً في التشريح على الطريقة العربية.(1)

جامعة باريز:

لقد كانت هذه الجامعة رغم خضوعها لسيطرة الكنيسة إحدى مراكز الثقافة الاسلامية، **وقد ظلت تطل في قاعاتها الكبرى للمحاضرات صورتا العالمين المسلمين الرازي وابن**

---

(1) ص39، 45، 51 – 52 – 53، 58 النهضة الاوروبية واثر الثقافة العربية – الاسلامية/محمد فائز القصري.

- ص246، 286، 446، 454 العلم عند العرب و اثره في تطور العلم العالمي/تأليف الدوميلي/ترجمة د. عبد الحليم النجار ود. محمد يوسف موسى.
- ص120 الفكر العربي والعالم الغربي/ تأليف يوجين أ.مايرز/ترجمة كاظم سعد الدين.
- ص125 العرب واوروبا/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق.
- THE MIDDLE AGES, PP 71 MORRIS BISHOP, HOUGHTON MIFFLIN COMPANY, BOSTON,2001

سينا. وإذا كانت دراسات الثقافة اللاسلامية وعلومها الانسانية قد حذفت من مناهجها الرسمية بأمر الكنيسة فإنها كانت متداولة خفية خارج قاعاتها بين طلبتها، كما كان يفعل **طلبة اكسفورد** أمثال **روجر بيكون** يستمدونها من الكتب التي كان يحملها التجار الاسبان، ويبيعها سراً تجار الكتب في المدن، **ولا مراء في ان الدراسات العلمية الجديدة لم يكن لها مراجع علمية غير المؤلفات الاسلامية العربية والمترجمة عنها او المقتبسة منها.** ومن ابرز خريجي هذه الجامعة (جون كلفن) الذي آلت اليه قيادة الحركة البروتستانتية في فرنسا وسويسرا وامتاز بالتعمق في تطبيق فكرة الاصلاح الديني التي يدور محورها على الرجوع إلى الكتاب المقدس واستمداد العقيدة منه وحده دون تعاليم الكنيسة. وحينما شعر ان كتاباته حركت غضب الكنيسة سارع بالفرار من باريس إلى بلد غير لاتيني يكون ابعد عن قبضة الكنيسة واكثر امناً فأقام في **جنيف** البلد العريق في حريته جاعلاً منها موطنه والمدرسة الكبرى لدعوة الاصلاح الديني. وقد ازدادت اهميتها (جنيف) ونشاط دعامتها منذ انشاء جامعتها سنة 1559م. وقد سار (كلفن) شوطاً بعيداً في الدراسات العلمية ثم تحول الى الدراسات اللاهوتية وهي التي اعيدت صياغتها بمعرفة رائدها الاول **القديس توما الاكويني** الذي تأثر تأثراً عميقاً بالثقافة الاسلامية وفلسفتها وأشار في بعض مواضع من كتاباته إلى مراجعة الاسلامية. وقد استعمل كلفن في بحوثه اللاهوتية الاسلوب العلمي الذي اكتسبه من دراساته العلمية. **وقد اعتصر كلفن – كما يقول المؤرخ الانجليزي فيشر كل ما استطاعت باريس ان تقدم له من العلوم الانسانية. هذه العلوم كما سلف البيان ليست إلا العلوم الاسلامية في مصدرها وجوهرها. وما ينم عنه تأثر كلفن بالثقافة الاسلامية البحوث الثلاثة الاولى** التي استهل بها حياته العلمية والتي فرّ من باريس إلى جنيف ليتمكن من نشرها. **فالبحث الاول** موضوعه "التسامح" **والثاني** عن نشأة الدين المسيحي كمدخل لدراسة الانجيل **والثالث** عن التعاليم الانجيلية المستخلصة من دراسة الانجيل لإحلالها محل تعاليم الكنيسة. **وظاهر أن الدعوة إلى التسامح الديني. والى الرجوع إلى الكتاب المقدس لدراسته واستكشاف العقيدة الصحيحة وإلى تحكيم العقل والاسلوب الاستدلالي واسلوب البحث العلمي حتى في مسائل الدين كلها من خصائص الدعوة الاسلامية وفلسفتها والثقافة الاسلامية وعلومها وليس ثمة مصدر ثقافي جدي آخر لها في اوروبا.**

وفي نظرة أكثر تحديداً يبدو اكثر وضوحاً تأثر (كلفن) بالثقافة الاسلامية في اتجاهاته واعماله: من ذلك تحمسه في ادخال وتطبيق القاعدة الاسلامية (الامر بالمعروف

والنهي عن المنكر) وإنشاؤه في جنيف مجلساً أعلى مهمته فرض جزاءات وتعزيرات على من يخالف في سلوكه الشريعة او العقيدة.(1)

البعثات الأوروبية إلى الجامعات الإسلامية:

ونظراً لتفوق الثقافة والعلوم العربية فقد كانت أوروبا ترسل البعثات العديدة إلى الاندلس ليتلقى الشباب العلوم الحديثة ومن هذه البعثات: بعثة فرنسية وأخرى انجليزية وثالثة اسبانية. وكانت البعثة الفرنسية برئاسة البرنسيس (الاميرة) اليزبت ابنة خاله الملك الفرنسي لويس السادس والبعثة الانكليزية برئاسة الاميرة دوبان. وكانت القصور الاندلسية والحدائق الجميلة فيها موضع أهتمام السياح الاجانب من أوروبا يأتون ليتمتعوا بالشمس الشرقية الدافئة ولو في بلد أوروبي – عربي.(2)

وقد توالت على جامعات الاندلس البعثات الاوروبية لتلقي العلم والفنون والصناعات حتى أن ملوك انجلترا وغيرهم من حكام اوروبا **قد أرسلوا البعثات لدراسة نظام الدولة والحكم وآداب السلوك وكل ما يؤدي إلى رقي الدولة والسير بها في مضمار الحضارة والتقدم.**

وكتب جورج الثاني ملك إنجلترا إلى هشام الثالث الخليفة الاموي بالاندلس يقول: (لقد سمعنا عن الرقي العظيم الذي تتمتع به **معاهد العلم والصناعات** في بلادكم العامرة، فأردنا لأبنائنا اقتباس نماذج هذه الفضائل لتكون بداية حسنة اقتداء أثركم لنشر أنوار العلم في بلادنا التي يسودها الجهل من أربعة أركان). أما ملك بافاريا فقد أرسل وفداً برياسة وزيره الأول إلى الاندلس، وكان ملك بلغاريا قد أرسل وفداً إلى الاندلس في عهد هشام الأول لدراسة نظم الحكم ومنهاج التعليم وأساليب الادارة **وعند عودة البعثة أمر الخليفة بأن يرافقها "مستشارون" وخبراء من الاندلس يساعدون الملك في كل ما يريد،** ثم أخذ ملوك أوروبا ينسجون على منوال الملك البلغاري.(3)

---

(1) ص171 – 172، 173 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/ د. محمد كامل ياقوت.

(2) ص89 النهضة الاوروبية واثر الثقافة العربية – الاسلامية/محمد فائز القصري.

(3) ص39، 40 عباقرة علماء الحضارة العربية الاسلامية/محمد غريب جودة.
- ص66، 67 المسلمون في تاريخ الحضارة/ستانوودكب.
- ص192 الاسلام والثقافة العربية في اوروبا/عبد الفتاح مقلد الغنيمي.

وحول المسالك التي سلكتها حضارة الاندلس الاسلامية في طريقها إلى اوروبا نجد انها متعددة، وعلى سبيل المثال:

1 - عمل الكثيرون من العرب كمربين لأطفال الملوك أو كأطباء أوكتبة في بلاطهم في برشلونة ولشبونة وبرغش... الخ. كما هاجر كثير من المسيحيين المستعربين إلى قشتالة وأرغون وأرجونة.. الخ بعد ان هاجم المرابطون والموحدون من افريقيا بلاد الاندلس. فكانت الوفهم حملة مشاعل الثقافة والادب الاندلسي، وصاروا بسلوكهم ومظهرهم الحسن مثالاً يحتذي. كما عمل الاسرى من المسلمين أيضاً على نقل الحضارة العربية لأمراء شمال اسبانيا.

2 - وعندما احتل الفونس السادس طليطلة سنة 1085م. ساهم معه في الاستيلاء على المدينة العربية وحصارها فرسان ألمان وايطاليون وفرنسيون، بل ان اول اسقف لها كان فرنسياً حضر بكهنته من كلوني واندمج الجميع بسكان المدينة العربية، وظلت مدرسة المدينة التي اسسها ريموند بمجموعاتها الهائلة من الكتب العربية تجذب آلاف الاوروبيين من مختلف البلدان إليها.

3 - وقد حمل مشعل الحضارة العربية عبر الاندلس ألوف من الاسرى الاوروبيين عادوا من قرطبة وسرقسطة وغيرها من مراكز الثقافة الاندلسية. كما مثل تجار ليون وجنوا والبندقية ونورمبرج دور الوسيط بين المدن الاوروبية والمدن الاندلسية.

4 - وحمل اليهود من تجار واطباء ومتعلمين ثقافة العرب إلى بلدان الغرب كما اشتركوا في اعمال الترجمة بمدينة طليطلة ونقلوا عن العربية عدداً كبيراً من القصص والاساطير والملاحم والمؤلفات الاخرى في مواضيع عديدة.

5 - ولم تكن بلدان شمال اسبانية على صلة بالاندلس في الجنوب فحسب بل كانت أيضاً على صلة دائمة ببلدان أوروبا سياسياً وتجارياً. ولم تكن البرانس لتمنع تلك الصلات، ومن هنا وجدت الحضارة العربية الاندلسية طريقها إلى الغرب.(1)

وفيما تعلق بالجامعات نجد ان غرب اوروبا لم يعرف الجامعات لأول مرة إلا في القرن الثاني عشر عندما نشأت جامعة باريس في فرنسا واشتهرت باللاهوت، وجامعة بولونيا في

---

(1) ص531، 532 شمس العرب تسطع على الغرب/زيجرد هونكة.

إيطاليا واشتهرت بالقانون، وعنهما تفرعت بقية الجامعات في الغرب الاوروبي، والجامعة الثالثة هي جامعة سالرنو واشتهرت بالطب، أما مراكز التعليم التي وجدت في غرب أوروبا في العصور المظلمة فاقتصرت على المدارس الديرية والمدارس الكاتدرائية وجميعها عرف بضيق الافق وتدني المستوى.

اما الاغريق والرومان فالبرغم من اته كانت عندهم دراسات عليا، وتفوقوا في الفلسفة والقانون والبلاغة وغيرهما من العلوم، إلا ان هذا العلم لم يكن منظماً أو منسقاً في شكل جامعات، فمثلاً كان سقراط معلماً عظيماً، ولكنه لم يكن يمنح دبلومات أو إجازة عملية.(1)

ويقول العالم الغربي لويس يونغ بأن هناك أدلة واضحة تشير إلى أن مؤسسة (الجامعة) هي من المبتكرات الخالصة للحضارة العربية، وخلافاً لهذه الأدلة يحجم الكثير من المؤرخين الغربيين عن الاقرار بأن وجود الشبه بين الجامعات في البلاد العربية وأوروبا لم يكن مجرد صدفة. رغم أن أحداً منهم لا يجادل في الحقيقة الثابتة القائلة بأن اكثر الكتب الجامعية التي كانت تدرس في جامعات أوروبا انما هي كتب مترجمة عن العربية في القرون الوسطى. ومما **يجدر ذكره هنا أن اليونان والرومان لم يعرفوا البرلمانات أو الجامعات وإن هاتين المؤسستين قد ولدتا في القرون الوسطى كما يؤكد ذلك العالم الانجليزي الثقة هاسكتز في كتابه (الجامعات في أوروبا)**.

وشهد القرن العاشر انتقال العلوم العربية بصورة مبكرة إلى اللورين (Lothringen) مما جعلها مركزاً ثقافياً هاماً لمدة قرنين. كما غدت مدن أخرى مراكز للتأثير العربي الحضاري وهي لييج (Liege) وكورز (Gorze) وكولون (Cologone) ومن اللورين انتقلت الثقافة العربية إلى أجزاء أخرى من المانيا وإلى انكلترا. وكانت الثقافة العربية تنتقل كذلك إلى أوروبا عن طريق الباحثين إلى حنوب فرنسا وتولوز ومرسيليا وناربون ومونبيليه.(2)

إن الجامعات الأوروبة قد نشأت على غرار الجامعات الاسلامية في المناهج وفي النظم الدراسية وفي الجوانب الشكلية.. فقد نشأت الجامعات الاسلامية في رحاب المساجد وقامت

---

(1) ص173 المدنية الاسلامية واثرها في الحضارة الاوروبية/د. سعيد عبد الفتاح عاشور.

- ص19-20 الجامعات الاسلامية ودورها في مسيرة الفكر التربوي/د.محمد القطري.

(2) ص120-130 العرب وأوروبا/تأليف لويس يونغ، ترجمة ميشيل ازرق.

بتدريس العلوم الدينية إلى جانب العلوم الطبيعية والانسانية والأدب، وكذلك قامت الجامعات والمدارس الاوروبية في رحاب الكنائس والأديرة... وهو أمر كان على النقيض تماماً مما كان عليه الحال في العصرين الاغريقي والروماني حيث كانت المؤسسات التعليمية منفصلة تماماً عن المعابد ولا صلة بينهما.

ونقلت الجامعات الاوروبية عن الجامعات والمدارس الاسلامية **نظام المنح الدراسية** Soholarships وأصلها المرتب (النقدي أو العيني أو كلاهما) الذي كان يمنح للطالب المسلم من دخل العقارات الموقوفة على المؤسسة التعليمية. وكما كان في الجامعات والمدارس الاسلامية (المجاورة) أي إقامة الطلاب في وحدات سكنية تقع إلى جوار مدارسهم أو جامعتهم، فقد صار لدى الاوروبيين **نظام المدن الجامعية**.

وفي هذه المناسبة فانه لا بد من الاشارة الى ان **الاوقاف** الكثيرة كانت احدى الوسائل الهامة التي اسهمت في جذب العلماء وطلاب العلم من البلدان النائية إلى المدارس والجامعات الاسلامية، وذلك بتيسير سبل المعيشة للاساتذة والطلاب على السواء في تلك المدارس والجامعات، ويمكن اعطاء صورة واضحة عن اهمية الاوقاف في دفع عملية التعليم بما سجله **الرحالة العربي ابن جبير** الذي رصد هذه الظاهرة في عهد السلطان صلاح الدين الايوبي في الاسكندرية والقاهرة حيث يقول ابن جبير: "ومن مناقب هذا البلد (الاسكندرية) ومفاخره العائدة الى سلطانه: المدارس والمحارس (والمحرس هو مأوى مخصص للزهاد والمسافرين والفقراء، ويبدو انه كان يخضع للحراسة من قبل السلطة لتأمين سلامة من يقيم فيه فسمي بهذا الاسم) تلك **المدارس والمحارس** الموضوعة فيه (الاسكندرية) لاهل الطلب (العلم) والتعبد يفدون من الاقطار النائية، **فيلقى كل واحد منهم مسكناً يأوي اليه، ومدرساً يعلمه الفن الذي يريد تعلمه، وإجراء (انفاق) يقوم به في جميع احواله، واتسع اعتناء السلطان بهؤلاء الطارئين** حتى امر بتعيين حمامات يستحمون فيها، ونصب لهم مارستاناً (مستشفى) لعلاج من مرض منهم، ووكل بهم اطباء يتفقدون احوالهم".

وكان لطلاب الجامعات في العالم الاسلامي زي موحد يختلف من جامعة لاخرى ومن عصر لآخر، **وقد اعتاد اهل العلم بصفة خاصة أن يرتدوا الطيالس (جمع طيلسان)، فقلدهم الاساتذة وطلاب العلم الاوروبيون وصاروا يرتدون الروب الجامعي**، وما زالوا حتى عصرنا هذا يحرصون على ارتدائه في حفلات التخرج.

ويذكر الكندي في كتابه "الولاة والقضاة" (ان القاضي كان يرتدي **السواد** (شعار العباسيين) ويعمم بعمامة سوداء على قلنسوة طويلة وكانت القلنسوة السوداء في القرن الثاني الهجري خاصة هي التي تميز القضاة وتلبس مع الطيلسان). ويذكر الباحث الغربي **ريتشارد ايكتنهاوزن في كتابه "فن التصوير عند العرب" ان الرهبان المسيحيين يضعون الطرحة فوق رؤوسهم بذات الطريقة التي كان يضعها بها المدرسون المسلمون قديماً.**

أما سر استعمال **اللون الاسود** للرداء الجامعي في حفلات التخرج فيعود إلى ان الخلفاء العباسيين كانوا قد اتخذوا هذا اللون شعاراً للدولة فلبسوا القلانس ووضعوا عليها العمائم السوداء، في حين تجد ان ثياب العزاء عند العباسيين هي الثياب ذات اللون الابيض.(1)

وهذا يفسر لنا سبب ارتداء اللباس الاسود القاتم يوم التخريج في الجامعات بدلاً من ان يكون لون الرداء في هذه المناسبة المفرحة من الالوان الزاهية. وقد اعتاد طلاب العلم والاساتذة المسلمون ارتداء العمائم والقلانس (جمع قلنسوة) وكانت القلنسوة شائعة في الاندلس فنقلها الاوروبيون مع إدخال بعض التحويرات على مظاهرها، وأضحت **غطاء الرأس الجامعي** المميز وإن كان ارتداؤها قاصراً على حفلات التخرج.

ومن المعروف ان **الامام أبو يوسف، قاضي القضاة في بغداد**، هو أول من الزم العلماء والقضاة بارتداء زي خاص بهم يميزهم عن عامة الناس.

وقد كان **للعلماء المسلمين** زي خاص، يميزهم عن غيرهم، هو الطيلسان (وهو يشبه **الروب الجامعي**) وأن **الصاحب بن عباد** لما أراد أن يحّدث وهو وزير، دخل فخلع لباس الوزراء، ولبس لباس العلماء، قبل أن يجلس إلى سامعيه. وفي **عهد الفاطميين** كانت كسوة رجال التعليم مذهبّة، تتكون من ست قطع أهمهما القلنسوة والطيلسان والعمامة، ويعتقد أن **ازياء جامعات أوروبا منقولة عنها فالجون (Gown) هو الجبة، والهود (Hood) قريب الشبه بالطيلسان. والكاب (Cap) هي القلنسوة.** كما كان للعلماء والمعلمين نقابة، شأنهم في ذلك شأن بقية المهن، وكان نفوذ نقبائهم يرجح أحياناً نفوذ الخلفاء، ولم يكن يؤذن لاحد بالتدريس دون اذن النقيب، وإذا اختلفت الآراء، فرأي النقيب يرجح.

---

(1) صبحية رشيد رشدي، مدرسة في معهد الفنون التطبيقية، بغداد (الملابس العربية وتطورها في العهود الاسلامية، ص28، 60، 127/ مطبعة علاء سنة 1981، والمدارس الشرابية ص50.

وسارت الجامعات الاوروبية على هدى الجامعات الاسلامية في **نظام الاجازة**، حيث كان الاساتذة يحررون للطالب الذي أمضى دراسته بنجاح شهادة يجيزون له فيها التدريس أو الوعظ بناء على ما حصله من علم. وكانت هذه الشهادة تعرف بـ"الاجازة" وقد جارت الجامعات الاوروبية الوليدة الجامعات الاسلامية في هذه التسمية فصارت الشهادة تعرف بـ Licentia، وهذا اللفظ ترجمة مباشرة للفظ العربي "إجازة". أما بالنسبة للدرجة الجامعية **بكالوريوس** فيرى البروفسور الفريد غليوم اشهر مستشرقي انجلترا أن الكلمة اللاتينية Baccalareus ليست إلا تحريفاً للعبارة العربية (بحق الرواية) والتي تعني الحق في التعليم باذن من الاستاذ الجامعي.

ومن حيث **حق المؤلف** فان العربي لم يكن يرضى بأن يحرق فمه بأفكار سرقها من غيره، فمن يرغب من المعلمين أن يحاضر عن كتاب لغيره وجب عليه أن يحصل أولاً على إجازة من مؤلف هذا الكتاب... وإن من يحصل على هذا الاذن يملك حق تدريس ما صرح له به، وبذلك كان حفظ حق المؤلف مرعياً مقدساً ورثته الجامعات الغربية عن الجامعات والمدارس العربية العليا.(1)

كما حذت الجامعات الاوروبية حذو الجامعات الاسلامية فيما تعلق بالاساتذة والمعيدين، فقد كان العلماء في المدارس والجامعات الاسلامية مراتب، يعين كبيرهم صغيرهم، يأخذ بيده ويقوده إلى أن يغدو من الواصلين. فهناك **الشيوخ**، وانهم لمراتب ايضاً، وهم بمثابة الاساتذة في الوقت الحاضر، وهناك **المدرسون**، ثم **المعيدون**، وهم الذين يعيدون الدرس بعد أن ينتهي الشيخ من القائه.

وكان **المعيد** يجلس مع الطلاب لسماع المحاضرة، ولكن عليه قدراً زائداً على السماع ويتمثل بتفهيم بعض الطلبة، وتفهم وشرح النقاط الصعبة، ومساعدة محدودي الذكاء.

وكان المعيدون يختارون من بين النابغين من الطلاب، ولعل الاصح أن يقال: انهم كانوا

---

(1) ص44، 45 عباقرة علماء الحضارة العربية والاسلامية/محمد غريب جودة.
- ص133 العرب واوروبا/لويس يونغ، ترجمة ميشيل أزرق.
- ص398 شمس العرب تسطع على الغرب/زيجرد هونكة/ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي.
- ص64 تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه/تأليف د.عبد الحليم منتصر.
- ص237 التاريخ السياسي والفكري للمذهب السني في المشرق الاسلامي/د. عبد المجيد ابو الفتوح بدوي.

يصحبون الشيوخ ويفضلون العمل معهم على الاستقلال بعمل آخر، كما يروي ابن خلكان عن مصاحبة الشيرازي للطبري وكيف رتبه معيداً في حلقته، إلى أن صار امام وقته في بغداد.

وقد تواتر ذكر **المعيدين في المدارس النظامية**، وغدا منصباً مرموقاً قل أن خلت منه مدرسة، وفي عهد صلاح الدين كان بالمدرسة الناصرية معيدون، وكذلك **في المدرسة الصالحية حين عين لكل مدرس معيدان**. وكان من الجائز ان يندب معيد للقيام بعمل مدرس في مدرسة أخرى، او يرقى إلى مدرس في نفس المدرسة. على ان مرتبة الشيخ أو الاستاذية لم تكن سهلة ميسرة، وكان المعيدون والمدرسون يتهيبونها بسبب الاسئلة الكثيرة التي يمطرها الطلاب الحديثي العهد بالتدريس.(1)

تدريس المؤلفات العربية الاسلامية في الجامعات الاوروبية :

لقد اقتصر علماء أوروبا قبل القرن الخامس عشر الميلادي على نسخ كتب المسلمين فعلى هذه الكتب وحدها اعتمد روجر بيكن وليوناردو البيزي وريمون لول والبرت الكبير والاذفونش العاشر القشتالي... الخ و(ان البرت الكبير مدين لابن سينا في كل شيء وان القديس توما مدين في جميع فلسفته لابن رشد).

وظلت ترجمات كتب العرب، ولا سيما الكتب العلمية مصدراً وحيداً تقريباً للتدريس في جامعات أوروبا خمسة قرون أو ستة قرون ويمكن القول أن تأثير العرب في بعض العلوم كعلم الطب مثلاً دام إلى أيامنا فقد شرحت كتب ابن سينا الطبية في جامعة مونبليه الفرنسية في أواخر القرن الماضي.

ولم يكن نفوذ العرب في **جامعات إيطاليا** ولا سيما جامعة بادوا، أقل منه في جامعات فرنسا. اذ ان **التقدم الثقافي والعلمي الذي حققه العرب خلال مائتي سنة انقضت على وفاة الرسول (ص) يعد أمراً مذهلاً حقاً، إذا تذكرنا أن أوروبا احتاجت إلى ألف وخمسماية سنة لكي تنشئ ما يمكن أن يدعي حضارة غربية.**(2)

---

(1) ص62-63 تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه/تأليف د. عبد الحليم منتصر.

(2) ص565، 569 حضارة العرب/د.جوستاف لوبون/ترجمة عادل زعيتر.

- ص248 ابن رشد والرشدية/ارنست رينان/ترجمة عادل زعيتر.
- 99 مجالي الاسلام/حيدر بامات/ترجمة عادل زعيتر.

وأورد فيما يلي مثالاً واضحاً يدل على مدى تأثير كتب العلوم العربية الاسلامية في النهضة الاوروبية والمثال يتكون من عرض لمقرر دراسة الطب في جامعة بولونيا (إيطاليا) سنة 1405 ميلادية. وتعتبر جامعة بولونيا (Bologna) أقدم جامعة في أوروبا، وقد نقلت مقررات الدراسة فيها إلى الجامعات الاوروبية الاخرى والتي انشئت بعدها. ومن هنا تأتي أهمية معرفة برامج الدراسة فيها.

مقرر دراسة الطب في جامعة بولونيا (إيطاليا) سنة 1405م:

الطب النظري:

1 - السنة الاولى:

أ- صباحاً:

1. المحاضرة الاولى: ابن سينا (كتاب القانون في الطب).
2. المحاضرة الثانية: جالينوس.

ب- بعد الظهر: ابن سينا وجالينوس

2 - السنة الثانية:

أ- صباحاً.

1 - المحاضرة الاولى: جالينوس، ابو قراط وابن سينا.

2 - المحاضرة الثانية، جالينوس.

ب- بعد الظهر.

1 - المحاضرة الاولى: ابن سينا.

2 - المحاضرة الثانية: جالينوس.

3 - السنة الثالثة:

أ- صباحاً.

1 - المحاضرة الاولى: أبو قراط.

2 - المحاضرة الثانية: جالينوس، ابن رشد.

ب- بعد الظهر.

1 - المحاضرة الاولى: جالينوس، ابو قراط وابن سينا.

2 - المحاضرة الثانية: جالينوس.

4 - السنة الرابعة:

أ- صباحاً.

1 - المحاضرة الاولى: ابن سينا.

2 - المحاضرة الثانية: ابن سينا وجالينوس.

ب- بعد الظهر.

1 - المحاضرة الاولى: أبو قراط.

2 -المحاضرة الثانية: جالينوس وابن رشد.

الطب العملي:

1 - السنة الاولى: ابن سينا (كتاب القانون في الطب) الباب الثالث الفصل 1-3.

2 - السنة الثانية: ابن سينا (كتاب القانون في الطب) الباب الثالث، الفصل 9-12.

3 - السنة الثالثة: ابن سينا: (كتاب القانون في الطب) الباب الثالث، الفصل 13-16.

4 - السنة الرابعة: ابن سينا (كتاب القانون في الطب) الباب الثالث، الفصل 18-21.

وكان الطب العملي يدرس في المساء.

الجراحة:

1 - المحاضرة الاولى: جالينوس.

2 - المحاضرة الثانية: ابن سينا، الرازي (كتاب المنصوري).

ملاحظة: كانت محاضرات الجراحة تلقن في دورة سنة واحدة، وكانت المحاضرة نفسها تعاد كل عام.

ملاحظة: ان جامعة فلورنسا أخذت هذا المقرر تقريباً من جامعة بولونيا.(1)

ملاحظة: يلاحظ ان الجزء المتعلق بموضوع (الجراحة) من كتاب (التعريف لمن عجز عن التأليف) للطبيب العربي الاندلسي أبو القاسم الزهراوي لم يكن ضمن مقرر الجامعة في سنة 1405م والسبب في ذلك يعود إلى أن هذا الكتاب لم تعرفه أوروبا إلا في القرن الخامس عشر فقد طبعت الترجمة اللاتينية الاولى مع كتاب الزهراوي في الجراحة سنة 1497م، والطبعة الاخيرة سنة 1861م، مع العلم أن هذا الكتاب كان المصدر العام الذي استقي منه جميع من ظهر من الجراحين في أوروبا بعد القرن الرابع عشر كما يؤكد ذلك عالم الفيزيولوجيا الشهير هالر.(2)

مقرر الدراسة في كلية العلوم في لندن:

لقد حفظ لنا معجم "لاروس" برنامج الدراسة في كلية العلوم في لندن وهو يشمل:

1. الفلسفة الرشدية (نسبة الى العالم العربي المسلم ابن رشد).

2. علم الفروسية عند العرب. (يقول جوستاف لوبون: لقد اقتبس الاوروبيون من عرب اسبانيا نظام الفروسية الذي لا يسمح للمرء أن يصير فارساً إلا إذا تحلى بهذه الصفات العشر: (الصلاح والكرامة ورقة الشمائل والقريحة الشعرية والفصاحة والقوة والمهارة في ركوب الخيل والقدرة على استعمال السيف والرمح والنشاب). وتذكر المستشرقة الالمانية زيجرد هونكة ان الغرب، خاصة في فرنسا وانجلترا، قد تعلم الفروسية من عرب

---

(1) KATHERINE PARK, DOCTORS AND MEDICINE IN EARLY RENASSANCE FLORENCE, PP.245247-. PRINCETON UNIVERSITY PRESS 1985.

(2) ص489 حضارة العرب/جوستاف لوبون/ترجمة عادل زعيتر.

اسبانيا كما اخذ الكثير عن عرب المشرق خلال الحروب الصليبية في فلسطين وسورية.

3. فن الصيدلة المقتبسة من مصر.
4. الحساب (وهو من العلوم العربية).
5. الجبر (وهو من العلوم العربية).
6. فن الطهي الحديث.
7. فنون الموسيقى وتطبيقات مصلحاتها الشرقية على الموسيقى الإفرنجية.
8. الكيمياء العضوية وهي من وضع العرب وتتضمن أصول صنع الألبان ومزج عناصر الغذاء.

وقد أصبحت هذه الكلية مركزاً لتخريج الأساتذة والخبراء في أوروبا بأكملها.(1)

---

(1) ص129، 130 العرب واوروبا/د.علي حسني الخربوطلي.

البحث السابع

أ ـ الحضارة الاسلامية والحضارة اليونانية

إن الموازنة بين الحضارات اليونانية والرومانية والاسلامية والغربية وإنجازاتها ومساهمة كل منها في الحضارة العالمية تتطلب البدء بما أورده العلامة الثقة كبير مؤرخي العلوم في هذا العصر الدكتور **جورج سارتون** الذي قوّض نظرة الغربيين للتراث اليوناني وأنزل الإشاعة القائلة **بالمعجزة اليونانية** من أذهان العلماء ووضع في مكانها تراث العرب المصري والبابلي حيث قال بالحرف: (**أنه "لمن سذاجة الأطفال أن نفترض أن العلم بدأ في بلاد الإغريق، فإن المعجزة اليونانية سبقتها** آلاف الجهود العلمية في مصر وبلاد ما بين النهرين وغيرهما من الأقاليم) ". وقد أجمل سارتون رأيه في تراث الإغريق حيث قال "**والعلم اليوناني كان إحياء أكثر منه اختراعاً**".(1)

ويضيف سارتون انه إذا تحدثنا عن (معجزة الثقافة اليونانية) فإنه من الممكن أن نتحدث عن (معجزة الثقافة العربية) وسيكون معنى كل معجزة منهما متساوياً تماماً في كل من الحالتين، إذ أن ما حدث في كل من بلاد الاغريق والبلاد الاسلامية كان من الغرابة إلى درجة تحمل الانسان على التطرف بالتعبير حين نصف ما حدث في كليهما بالمعجزة. ويلاحظ أن العصر الاغريقي والعصر العربي مفترقان تماماً فقد ظهرت حركة الترجمة إلى العربية في أواخر القرن الثامن الميلادي إي بعد نهاية عصر ازدهار العلم الاغريقي بنحو أربعة قرون في حين عاش العرب واللاتين في نفس العصر، فكان علماء اللاتين معاصرين لأساتذتهم من العرب فكانوا بهذا الاعتبار زملاء لهم ناشئين في كنفهم.(2)

ويذكر العالم الكبير **جوستاف لوبون**: (الحق أن القرون الوسطى لم تعرف كتب العالم اليوناني القديم إلا من ترجمتها إلى اللغة العربية، وبفضل هذه الترجمة اطلعنا على محتويات كتب اليونان التي ضاع أصلها ككتاب أبلونيوس في المخروطات وشروح جالينوس في الامراض السارية ورسالة أرسطو في الحجارة، الخ. وانه إذا **كانت هناك أمة نقر بأننا مدينون لها بمعرفتنا لعالم الزمن القديم فالعرب هم تلك الامة، لا رهبان القرون الوسطى الذين**

---

(1) جورج سارتون، تاريخ العلوم، الجزء الأول، ص21.

(2) ص139، 148 من بحث للدكتور جورج سارتون عنوانه (العلم الاسلامي) منشور في كتاب (الشرق الادني) تأليف. ت. كويلرنج.

كانوا يجهلون حتى اسم اليونان، فعلى العالم ان يعترف للعرب بجميل صنعهم في إنقاذ تلك الكنوز الثمينة اعترافاً أبدياً، قال مسيو ليبرى: "لو لم يظهر العرب على مسرح التاريخ لتأخرت نهضة أوروبة عدة قرون". وعرب الاندلس وحدهم، هم الذين صانوا في القرن العاشر من الميلاد، العلوم والآداب التي أهملت في كل مكان، حتى في القسطنطينية).(1)

ومن استقراء دقيق لتاريخ التراث اليوناني تظهر أمامنا حقيقتان تاريخيتان بشكل أكيد هما:

الحقيقة الأولى: وتتجلى بظاهرة الخطابة المعروفة تاريخياً عن اليونان ولعل أرسطو هو أبرز ممثل للنزعة الخطابية الكلامية في تاريخ الثقافة اليونانية.

الحقيقة الثانية: وتتجلى في انتقال ثقافة الشرق إلى الجزر اليونانية عن طريق الفلاسفة اليونانيين.

إن هاتين الحقيقتين توضحان ما حدث بين القرن السابع قبل الميلاد وبين القرن الثالث قبل الميلاد أو أواخره ومن الأدلة على صحة ما ورد أعلاه وعلى سبيل المثال لا الحصر: نجد أن راس الفلسفة اليونانية وهو **طاليس** الملطي كان (تاجراً) في مطلع شبابه إلى أن رحل باتجاه الشرق وجال في أنحائه وقضى سنوات طويلة يدرس في طيبة وممفيس المصريتين، ويذكر المؤرخ الثقة ابن العبري بأن (**طاليس الملطي هو أول يوناني صار إلى أرض مصر وأخذ الحكمة من القبط ثم رجع إلى ملطية... والقبط أخذوا الحكمة من الكلدانيين ولم يكن لليونانيين قبل طاليس شيء من الحكمة**).

أما بالنسبة **لعلم المنطق فيذكر المؤرخ الثقة ابن العبري بان ارسطو طاليس** سمي معلماً أولاً لا لأنه اخترع المنطق اختراعاً كما ظن، ولكن لأنه جمع أشتاته ورتبه ترتيباً كما قال حاكياً عن نفسه "أنه قد كان لنا من الصنائع المنطقية أصول مأخوذة ممن سبقونا مستعملة في جزئيات برهانية مثلاً في الهندسة جدلية وخطابية في السؤال والجواب".(2)

وكذلك **فيثاغورس** وهو واحد من الأوائل الذين أدخلوا العلم إلى اليونان فقد كان في شبابه (ملاكماً) ولكن احتكاكه المباشر بثقافة الشرق في آسيا وإفريقيا هيأه لأن يصبح واحداً

---

(1) 568 حضارة العرب/جوستاف لوبون.

(2) ابن العبري، تاريخ مختصر الدول، الطبعة الأولى، ص31-54، 37.

– ص27 محمود الصغيري/قضايا في التراث العلمي العربي.

من أهم علماء العالم القديم. أما في **ميدان الطب** فيذكر المبشر وليم بوستل Wilhem Postel الخبير بالحضارة الاسلامية وعلومها" **أن ما كتبه ابن سينا في صفحة واحدة من كتاب "القانون في الطب" يعادل خمسة أو ستة مجلدات مما كتبه جالينوس** "الطبيب اليوناني المشهور. ومما يجدر ذكره أن كتاب "القانون في الطب" لابن سينا هو أكثر ما درّس من الكتب الطبية في التاريخ، حيث استمر تدريس هذا الكتاب في الجامعات الأوروبية حتى بعد عام 1650م، أما الطب الأوروبي فيعتبر أمتداداً للطب العربي.(1)

ويذكر الدكتور بطرس غالي الامين العام للامم المتحدة سابقاً ان اهم ما نسب الى امثال افلاطون وارسطو وارشميدس واقليدس من قادة الفكر اليوناني كان اصلاً من نتاج الثقافة المصرية التي كانت تدرس في جامعة الاسكندرية حيث كان علماء اليونان وفلاسفتهم من طلابها قبل ان يصبحوا علماء في بلادهم وان اغفلوا طبقاً لتقاليدهم ذكر مصادرهم في مؤلفاتهم.(2)

ولعل الدراسات والأبحاث الحديثة تؤكد صحة ما ورد سابقاً خاصة بعد صدور كتاب "أثينة السوداء: الجذور الافرو آسيوية للحضارة الكلاسيكية" المكون من ثلاثة أجزاء كتبها أستاذ الفلسفة الأمريكي مارتن برنال في 1987 وهو ثاني عمل يترجم إلى اللغة العربية بعد كتاب (**التراث المسروق**) للأمريكي جورج جيمس، وقد ورد في هذين الكتابين وغيرهما من البحوث والدراسات ما ينفي مركزية العنصرية الآري – الأوروبي في الحضارة العالمية بشكل حاسم من ناحية والتأكيد على أبوة الفراعنة والفينيقيين وشعوب ما بين النهرين للحضارة العالمية من الناحية الأخرى.

كاتب أمريكي... العلوم والفلسفة اليونانية مسروقة من مصر الفرعونية

- يعترض الكاتب الامريكي جورج. جي. ام. جيمس على مصطلح الفلسفة اليونانية أو الاغريقية بل يراها تسمية خاطئة ويشدد على أن من يعرفون بأنهم فلاسفة اليونان

---

(1) مونتجمري وات، فضل الاسلام على الحضارة الغربية، ص93-93،
- زيجرد هونكة، شمس العرب تسطع على الغرب ص315،
- محمد ياسين عريبي، الاستشراق وتغريب العقل التاريخي، مرجع سابق، ص196،
- ص27 محمود الصغيري، قضايا في التراث العلمي العربي.

(2) ص288 الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/د. محمد كامل ياقوت.

لم يكونوا أصحاب هذه الفلسفة "وانما أصحابها هم الكهنة المصريون وشراح النصوص المقدسة والرموز السرية" للكتابة والتعليم.

ويقول في كتابه "**التراث المسروق**".. **الفلسفة اليونانية فلسفة مصرية مسروقة**/ان المصريين القدماء استحدثوا مذهباً دينياً شديد التعقيد سمي نظام الاسرار.. أول مذهب عن الخلاص" بهدف السمو على سجن الجسد وان هذا النظام ظل سرياً وشفاهياً يحظر تدوينه لنحو خمسة الاف عام حتى سمح للاغريق بالتعليم مباشرة من الكهنة المصريين.

ويضيف أن "الفلسفة المصرية غير المكتوبة والتي تمت ترجمتها الى اليونانية القديمة هي وحدها فقط التي وجدت هذا المصير البائس. تراث سرقة الاغريق" حيث يرى أن **الاسكندر الاكبر الذي غزا مصر عام 332 قبل الميلاد اغتصب مكتبة الاسكندرية" ونهبها واصطنع أرسطو/384-322 قبل الميلاد/مكتب لنفسه من الكتب المنهوبة"**. ويقول جيمس ان "التضليل في حركة الترويج للفلسفة اليونانية يبدو سافراً وفاضحاً الى أقصى مدى عند الاشارة عمداً الى أن نظرية المربع القائم على وتر المثلث قائم الزاوية هي نظرية فيثاغورس وهو زعم أخفى الحقيقة قرونا عن أعين العالم.. **ان المصريين هم الذين علموا فيثاغورس واليونانيين الرياضيات التي عرفوها" بعد أن أتيحت لهم فرصة التعلم من الثقافة المصرية.**

ويقع الكتاب في 365 صفحة متوسطة القطع وصدر عن الهيئة العامة لقصور الثقافة بالقاهرة وترجمه الى العربية الكاتب المصري شوقي جلال.

ووصف (جلال) كتاب جيمس بأنه صدمة لانه يكشف "اسطورة كبرى ومؤامرة حكمت التاريخ واستبدت بفكر الانسانية وهي جزء من سياسة عالمية امتدت قروناً" مشدداً على أن مثل هذه الاساطير لبست ثوب الحقائق وأصبحت مرجعاً يستشهد به.(1)

اليونانيون سرقوا الفلسفة من الفراعنة

- أيد اثريون أكاديميون النتيجة التي توصل اليها الكاتب الامريكي جورج جي. ام. جيمس بشأن نشأة الفلسفة على أيدي المصريين القدماء الفراعنة والذي اكد انهم عرفوها قبل اليونانيين والاغريق عكس ما كان شائعاً.. ورأى الاثريون ان كهنة الفراعنة عرفوا

---

(1) العرب اليوم/الثلاثاء -17 -6 2008.

الفلسفة قبل غيرهم، وان من يرى غير ذلك يفتقر للجانب التاريخي،وعليه فإنهم اتفقوا مع الكاتب في ان الفلاسفة اليونانيين لم يكونوا اصحاب هذه الفلسفة. وانما اصحابها هم الكهنة المصريون.

ومن جانبهم اعتبر الاثريون ان القول بان اليونانيين والاغريق اول من عرفوا الفلسفة هو قول مخالف للحقائق خاصة انه قول يستشهد به ويكتسب قدسية اكاديمية، خاصة ان جميع الغزاة ناصبوا الثقافة المصرية العداء القاتل، ولم ينتموا الى مصر تاريخياً او مجتمعنا، ولهذا تعمدوا تجفيف منابع الثقافة المصرية المادية والروحية بتدميرها او نهبها حتى لو تخفوا وراء اقنعة ايدولوجية باسم الحضارة او ابلاغ رسالة.(1)

وحول تأثير الحضارتين اليونانية والرومانية نجد أن الشعوب الأوروبية لم تستفد من هاتين الحضارتين بالرغم من ان بعض الكتاب الاوروبيين يقولون بأن هاتين الحضارتين هما أصل الحضارة الاوروبية وذلك للأسباب التالية:

1. فبالرغم من أن الحضارة اليونانية ظهرت في الجنوب الشرقي من أوروبا إلا أن هذه الحضارة لم تكن إلا عبارة عن جامعة يونانية تلقن الشعب الإغريقي العلوم الفلسفية التي تحتاج إلى عقول مؤهلة من قبل لتلقفها وتفهم مراميها، ولذا عجزت عن أن تصل إلى أوساط أوروبا كما عجزت شعوب هذه القارة الجاهلة عن هضم الحضارة اليونانية وإدراك أهدافها الحضارية الواسعة. لان انتقال بعض العلماء من بلد إلى آخر لا يستطيع وحده ان ينشر العلوم ما لم يكن ذلك البلد مهيئاً لقبول العلوم الجديدة.(2)
2. إن بعض كتاب الغرب لا يزالون يعيدون صياغة بعض المسرحيات والمنظومات القصصية الإغريقية، محتفظين لها بروحها و اتجاهها الفكري وأسماء أشخاصها وأماكنها. وهكذا يحتفظ بعض الإنتاج الأدبي الأوروبي بتراث الإغريق الفكري، ويعكسه و اضحاً دون مواربة.
3. إن تماثيل الإغريق و غيرها من تراثهم الفني لا تزال تستثير إعجاب هواة الآثار الفنية، وتشحذ خيالهم، على حين خلت حياة العرب الفنية من مثل ذلك الإنتاح الفني الذي حالت كراهية العرب للأوثان دون ازدهاره.

---

(1) العرب اليوم/24-6-2008.

(2) ص-138الإسلام في حوض البحر المتوسط/الدكتور علي حسني الخربوطلي.

فلا عجب بعد ذلك إذا خيل للمتعجل في الحكم أن الحضارة الأوروبية الحديثة هي وليدة الحضارة اليونانية، ما دامت شواهد هذه الحضارة هي التي تبدو ظاهرة واضحة في ميادين الأدب و الفن الأوروبية بعكس العلوم والفلك والطب والفلسفة والقانون والإدارة وأنظمة الحكم والجامعات والصناعة والزراعة والتجارة...الخ. وهي الميادين التي يظهر فيها تأثير الحضارة العربية الإسلامية في الحضارة الغربية هي التي تغيب عن أذهان المتعجلين بإصدار الأحكام والذين تخدعهم المظاهر وحدها. (1)

لم يتبع اليونان في اكتشافاتهم طريقة البحث العلمي المرتكزة على التجربة في صياغة القوانين أو البحث في صحتها. فلم يكن لدى المفكرين اليونان لا المهارة العلمية، ولا الأجهزة الضرورية، ولا حتى الميل اللازم للتعرف على الطبيعة عن طريق التجربة العملية، بل كانوا ينطلقون من أفكار كلية مسبقة يبنون عليها استنتاجاتهم منطقياً وبالتفكير المجرد. ولم يكن اليونان مهتمين بدراسة الجزيئات، بل كان همهم تكوين فكرة شاملة عامة عن الكون ونظامه، كما كانوا يحترمون العمل الفكري، ويحتقرون العمل اليدوي، فتركوه لعبيدهم، معتقدين أنه يفسد الفكر والروح.

لقد كانت العلوم الطبيعية عند اليونان والامم السابقة لهم تعتمد على الفلسفة والطرق التجريدية والاستنباطية العقلية. فحين اهتم علماء العرب والمسلمين بهذا العلم درسوه دراسة دقيقة مبنية على التجربة والاستقراء ومن ثم اختاروا الطريقة العلمية في البحث والتجربة، وهي الطريقة التي يطبقها علماء اليوم. وصدقت زيجرد هونكة في قولها: (ان الحضارة العربية المبتكرة، لم تأخذ عن الحضارة الاغريقية أو الحضارة الهندية الا بقدر ما أخذ طاليس أو فيثاغورس من الحضارتين البابلية والمصرية، ولقد طور العرب، بتجاربهم وابحاثهم العملية التطبيقية ما أخذوه من مادة خام عن الاغريق، وشكلوه تشكيلاً جديداً. فالعرب في الواقع هم الذين ابتدعوا طريقة البحث العلمي الحق القائم على التجربة).

وقد طور علماء العرب والمسلمين بعض موضوعات **علم الفيزياء** التي تناولها علماء اليونان ومن هذه الموضوعات مثلاً القوانين المائية، والجاذبية، والمرايا المحرقة، والثقل النوعي، وانكسار الضوء، وعلم الروافع. يقول ي. وايدمان وهو المستشرق الذي اهتم بانتاج

---

(1) ص19-20 العرب والحضارة الأوروبية/محمد مفيد الشوباشي.

علماء المسلمين في العلوم: (ان المسلمين أخذوا عن اليونان بعضاً من النظريات فأحسنوا فهمها، ثم طبقوها على حالات كثيرة متباينة، واستنبطوا من ذلك نظريات جديدة، وبحوثاً مبتكرة، فأسدوا إلى العلم خدمات لا تقل عن تلك التي تأتت من مجهودات نيوتن وفراداي ورتنجن).

ولقد توج علماء المسلمين **علم الطبيعة** بالاكتشافات الرائعة التي اهتدوا اليها في طبيعة الضوء ووظائفه، وهالة القمر، وقوس قزح، والمرايا ذات القطع المكافئ، والمرايا الكروية، والكسوف والخسوف والظلال. فانتفع بعلمهم بالبصريات وانتاجهم الغزير كل من روجر بيكون وفيتلو البولندي، وليوناردو دافنشي ويوهان كبلر وغيرهم من علماء الغرب. فعلى سبيل المثال ترجم (كتاب المناظر) لابن الهيثم أكثر من خمس مرات إلى اللاتينية، واتسعت رقعة استعماله في جميع انحاء المعمورة. ويلمح إلى ذلك المؤلف المعروف **فلورين كاجوري** في كتابه (تاريخ الفيزياء) بقوله: "بعد الفتوحات الاسلامية، بدأت فترة الانتاج العلمي وخاصة في ميادين الكيمياء والفلك والرياضيات والجغرافيا. كما أولى المسلمون علم الطبيعيات اهتماماً بالغاً وخصوا علم البصريات بعناية فائقة وذلك بدراسة خواص الضوء".

وللعالم والفيلسوف المسلم **ابن باجة** فضل في إزدهار الفلسفة النظرية والعملية ولانتشارها في أوروبا وله دور في توجيه علماء الرياضيات وحسابات الفلك والطبيعة. وله ملاحظات على نظرية بطليموس: لقد أظهر مواطن الضعف فيها وفكر بنظريات الحركة الحلزونية وكان يميل في أسلوب محاكمته إلى ابن البيطار في كتاب الادوية المفردة.(1)

منطق أرسطو: فبالرغم من أن أرسطو طاليس هو صاحب الفضل في وضع المنطق إلا أن المشكلة في منطق أرسطو هي كمشكلة أي نظام فكري أو اجتماعي عظيم، حيث يبدأ نشيطاً صالحاً ثم ينحدر شيئاً فشيئاً نحو الجمود والفساد، إن هذا المنطق بعبارة أخرى قد انقلب إلى مجموعة قيود تقيد التفكيربعد أن كان في أول أمره ثورة وانطلاقاً.

وقد أخذ المفكرون في العصور الوسطى ينظرون إلى منطق ارسطو نظرة إعجاب وتقديس، مما حدا بهم إلى اعتبار القالب الذي صبه فيه أرسطو قالباً نهائياً لا يجوز تغييره أو التشكيك في صحته حتى أن هذا المنطق أصبح عقبة في سبيل التقدم العلمي والفكري إلى حين ظهور

---

(1) ص299، 300، 301، 305 العلوم البحتة في الحضارة العربية الاسلامية/د. علي عبد الله الدفاع.

- ص60 النهضة الاوروبية واثر الثقافة: العربية – الاسلامية/محمد فائز القصري.

الطريقة العلمية التي دخلت أوروبا عن طريق الحضارة العربية الإسلامية.

ولتوضيح ذلك نجد أن منطق أرسطو قد تمييز بصفتين أساسيتين هما:

أ. **أنه منطق صوري**: وحين نصف المنطق الارسطي بأنه صوري نقصد بذلك أنه يهتم بصورة الشيء ويهمل مادته. وأوضح تطبيق لهذا المنطق جاء في الهندسة حيث يهتم المهندسون بالشكل الذي تظهر فيه الأشياء كالهرم، والمخروط، والاسطوانة، أو كالمثلث والدائرة والمستطيل. ولا يبالون بالمادة التي تتكون منها هذه الأشكال.

ولما رأى المناطقة نجاح منطقهم في ميدان الهندسة أو غيرها من العلوم الرياضية ظنوا أنهم سينجحون كذلك في جميع الميادين الفكرية، ولهذا وجدنا بحوثهم الميتافيزيقية والأخلاقية والاجتماعية والنفسية وغيرها، مطبوعة كلها بطابع المنطق الصوري. فهم إذا بحثوا في العدل مثلاً تصوروه كما يتصورون الهرم أو المثلث شيئاً قائماً بذاته له صفات ثابتة، وهم يأخذون بالبحث فيه والمناقشة حوله، كما هو في صورته المجردة، دون أن ينظروا في محتواه الاجتماعي أي مادته التي تتألف من الوقائع الجزئية والتي تتغير بتغير الظروف المحيطة بها. لقد **فند أبن خلدون العالم العربي المسلم قانون "عدم التناقض" الذي هو من أسس المنطق الصوري**. فالشيء حسب هذا القانون إما أن يكون خيراً أو شراً ولا يمكن أن يكون خيراً وشراً في آن واحد، يبدو أن ابن خلدون يعد هذا القانون من قبيل التجريد الصوري حيث يكون الخيرو الشر منفصلين في (الذهن)، أما في عالم الواقع "المادي" فالشيء قد يكون خيراً وشراً في الوقت ذاته، فنحن ننظر اليه من جهة فنراه خيراً وننظر إليه من الجهة الأخرى فنراه شراً.

ب. **انه منطق استنباطي**: ونقصد بذلك أنه يبدأ البحث بالاعتماد على كليات عقلية عامة، ثم يستنبط منها النتائج الجزئية الخاصة. وهو بذلك يختلف عن منهج العلوم الحديثة. فقد قامت هذه العلوم على أساس الانتقال من الجزيئات إلى الكيات، وهو ما يسمى **بالمنهج الاستقرائي**، بينما النمطق الارسطي **استنباطي** ينتقل من الكليات إلى الجزيئات. لقد اتضح لدى علماء الاجتماع أن ما نعده من البديهيات العقلية هو من الأمورالنسبية، إذ هي خاضعة للمألوفات الاجتماعية والتطورات العلمية. فرب أمر نعده اليوم بديهيا ثم يتبين لنا أخيراً أنه مما يجوز الشك في صحته أو ضروريته العقلية. خذ مثلاً ما كان

الناس يعتقدون قديماً من كون الأرض مسطحة وأنها ثابتة تدور الشمس حولها. وهي في الواقع كذلك في نظر من لا يعرف من أمور الكون غير ما يلاحظه بعينه المجردة. ولا غرو أن تكون عنده تلك الآراء حول الأرض من الأمور البديهية التي لا يجوز الشك فيها. وبعدما تقدمت البحوث العلمية تبين أن تلك الآراء ليست بديهية، فقد حلت محلها "بديهيات" أخرى. **وصارت البديهيات تتهاوى الواحدة بعد الأخرى تبعاً لتقدم العلم وتطور الحضارة.**

ويقول **أحمد أمين وزكي نجيب محمود:** "كانت الفلسفة طوال القرون الوسطى تقوم على اساس خاطئ لا يمكن أن تؤدي إلى علم جديد، فقد اتخذت القياس المنطقي سبيلاً لتأييد المذاهب والآراء، والقياس المنطقي وسيلة عقيمة في كثير من وجوهه لأنك مضطر أن تسلم بمقدماته تسليماً لا يجوز فيه الشك، فمهما أمعنت في البحث والاستنتاج فأنت محصور في حدود المقدمات التي سلمت بها بادئ ذي بدء...".

مجمل القول أن القياس المنطقي كان سبباً مهماً من أسباب تأخر العلم في القرون الوسطى. وقد كان بوجه خاص من أهم العوامل المعرقلة لنمو علم الاجتماع. فالباحث الاجتماعي كان غير قادر أن يخرج إلى الناس فيقوم بدراستهم كما هم عليه في الواقع. أنه مضطر أن يستنبط ويقيس لا أن يبحث ويستقرئ. ولهذا تضيع من بين يديه اللمحات الخلاقة التي يزخر بها واقع المجتمع.(1)

ان الفكر الاغريقي تأثر **بنظام الرق الذي كان خاضعاً له، فاحتقر العلم اليدوي لانه مهنة العبيد وبالتبعية لذلك احتقر الحياة المادية؛ ونزع إلى التجرد،** ووضح ذلك في فلسفة أفلاطون الذي كان الوجود الواقعي يبدو في نظرة شائها حقيراً، وكانت الافكاروالمعاني المجردة هي التي تستأثر بلبه، وتستحوذ على تفكيره. وقد أمتد أثر ذلك الى الادب الذي أغفل، على الأغلب، تمحيص الواقع وتحليل ظواهره، بل أعرض عن دراسته، وراح يحاول الخلاص من مشكلات البشر، وتربص الاقدار لهم بالتوسل إلى الآلهة، أو بالحلول الاسطورية الخرافية.(2)

---

(1) ص31-88، 35/منطق ابن خلدون/للدكتور علي الوردي.

(2) ص24-25 العرب و الحضارة الاوروبية/محمد مفيد الشوباشي.

يقول **جورج سارتون:** إنّا لا نشك في أن كثيراً من المعرفة اليونانية قد نقلت من منابع شرقية، غير اننا لا نعرف على وجه الدقة متى واين وقع هذا النقل... **فالفلك اليوناني** نجد أنه من اصل بابلي في اكثر أمره ولو انه تلقى الوحي من المناهج المصرية أيضاً.. كذلك الحال في **الرياضيات** فان استمرار التأثيرين البابلي والمصري ظاهر ساطع الظهور. وفي **مجال الفن** فأننا نقع على تماثيل مصرية من آثار الاسر الباكرة لا تقل شيئاً عن أعظم المخلفات اليونانية.. **ان اساس العلم اليوناني كان يجملته شرقياً.. ومن هنا فانه لا يحق لنا ان نطرح الاب المصري والام البابلية اللذين انجبا العبقرية اليونانية التي لا يمكن ان توجد من غير ذلك الاساس المصري البابلي.**

ويقول (تاتيان) وهو سوري متنصر عاش في عصر جالينوس (ان اليونان **لم يكشفوا عن شيء، وانهم انتحلوا جميع معارفهم من أمم اخرى: كالأشوريين والفنيقيين والمصريين، وان تفوقهم انما تجلي في اتقان الكتابة واحكام الكذب**).

لقد كان نشوء النصرانية اول محاولة للوصل بين الزوجين العبراني واليوناني، ولكن لما كان الرومان لا يكادون يفقهون الاولى واساءوا فهم الثانية فقد انتهت محاولة الوصل بينهما بالفشل الذريع.

وان القيمة الكبرى لثقافة الاسلام انها وصلت في النهاية بين الينبوعين العقليين العظيمين اللذين ظلا يتدفقان منفصلين في الازمان القديمة. فلقد فشلت كل المحاولات الاولى في الوصل بينهما. وفي ظل الدولة الاسلامية اختلط اليهود واليونان في الاسكندرية **ولاول مرة في تاريخ الدنيا يحصل اللقاء بين الديانة السامية (اي الاسلام) وبين المعرفة الاغريقية وتنتشر بين كثير من الامم**، ولا غرابة في ذلك حيث ابدى المسلمون في عصورهم العظيمة نهماً كبيراً للعلم، دفعهم لذلك نصوص قرآنية ونبوية كثيرة تدعو للتفكير والتدبر والتعلم في الكون الواسع، ولهذا فإن العرب لم يتركوا نبعاً من ينابيع المعرفة في انحاء العالم إلا ووردوه، فقد نهل العرب من الينابيع السنكسريتية واليونانية وغيرهما، **فمن السند نقلوا الحساب والجبر وحساب المثلثات والكيمياء القديمة. كما نقلوا عن اليونان المنطق والهندسة والفلك والطب. واليونان بدورهم كانوا قد نقلوا هذه العلوم من المصريين والبابليين**، وبعناية سلسلة منظومة من خلفاء بني العباس الذين تملكهم حب المعرفة، ومنهم المنصور والرشيد والمأمون، تطورت الحضارة الحديثة بسرعة كبيرة وقدرة فائقة

واخذت بالانتشار مثل النار في البرية (على حد تعبير جورج سارتون) من بغداد شرقاً إلى الهند، ومن بلاد ما وراء النهر إلى آخر طرف من أطراف الدنيا المعروفة.

لقد احتك المسلمون بكثير ممن هم غير مسلمين، فاحتكوا بالشرق في الصين والمغول والملاويين والهنود، وفي الغرب بالمانوبيين والسريان والاغارقة والقبط ثم البربر بافريقية، ثم بالصقليين والاسبان وغيرهم من الفرنجة في جنوب أوروبا. كما احتكوا باليهود في كل مكان، وقد اشترك المسيحيون واليهود والزرادشتيون بنشاط في الحياة الفكرية في الامبراطورية الاسلامية، وخاصة كمترجمين وناقلين للمعارف، وكان لهم دور رئيسي في مجال الطب. **وكانت جميع هذه العلاقات ودية لان المسلمين عاملوا رعاياهم بكل رحمة وسماحة، فمشارقة النصارى الذين عانوا من الاضطهاد على يد الاغارقة والسلطات البيزنطية** على حد سواء نجدهم قد ألفوا حكام المسلمين ووالوهم.(1)

وقد جاء في كتاب: (العالم الاسلامي الجديد: Le Nouveaumon de Musulmane):

"لم يبتغ العرب من فتوحهم احراز المغانم وطمس المعالم، بل كانوا ضد ذلك: ابناء امة كريمة تحب العلم والتعلم وتجل ميراث الحضارات السابقة، وقد تشابكت بين الغالبين والمغلوبين صلة ارحام المصاهرة. وعقدت قلوبهم على الاخوة الدينية فلم يلبث الفريقان أن امتزج بعضهما ببعض ليخرجا للناس حضارة جديدة، هي حضارة الاسلام التي أحيت آثار اليونان والفرس والروم وطبعتها بطابع العزيمة العربية والعبقرية الاسلامية".(2)

ب- الحضارة الاسلامية والحضارة الرومانية:

أما الرومان كما يذكر المؤرخ الفرنسي (سينيه بوس) سواء كانوا في الشرق أو الغرب فهم فاتحون مستعمرون لا يفكرون إلا في إقامة الأبنية الضخمة والملاعب الواسعة لإظهار قوتهم وعظمتهم للأمم الواقعة تحت استعمارهم، ثم البحث عن منابع المياه لتنظيم وسائل الري لاجل استثمار الأرض وكسب المغانم لانفسهم من وراء ذلك، ولكن حين نريد أن

---

(1) ص144-145، 148-149، 152-153، 158-159، 161 تاريخ العلم والانسبة الجديدة/جورج سارتون/ ترجمة اسماعيل مظهر.

- ص147 إظهار الاسلام/روجيه دوباسكويه.

(2) ص54 النهضة الاوروبية وأثر الثقافة: العربية-الاسلامية/محمد فائز القصري.

نبحث من الناحية الأخرى التي يجب أن تستفيد منها الشعوب المستعمرة كالنمو الاجتماعي والارتقاء العلمي والأخلاقي فلا نجد لكل هذا سوى بعض الآثار التي لا تكاد تذكر.

فالحضارة الرومانية اقيمت لأجل الرومان أنفسهم ولا جل أن توحد فيما بينهم هم، وهي ليست حضارة عالمية بل حضارة أنانية وغرور وطغيان ترعرت في أحضان غطرسة الأباطرة والقواد الجبابرة.

ويؤكد روجيه غارودي أن الرومان هم (الشعب الوحيد من شعوب العالم الغربي القديم الذي لم يقدم لنا شيئاً في مجال الثقافة). **ومن المعروف أن الرومان هم الذين أغلقوا مراكز المعرفة والعلوم في بلاد حضارات الشرق الأوسط القديمة وشردوا علماءها وأن البطريك تيوفيلوس الذي أرسلته روما ليحكم كنيسة الإسكندرية هو الذي احرق مكتبة الإسكندرية سنة 391م.**

ويذكر العلامة **جوستاف لوبون** بأن العرب قد قاموا (بمواصلة الحضارات التي ظهرت قبلهم، كالحضارة اليونانية اللاتينية، فكانت لهم مبتكرات فيما ورثوه من علومها وفنونها وطرق حكمها، **وكانوا بذلك على نقيض الروم الذين سلموا إلى العرب تراث تلك الحضارات من غير أن ينتفعوا به والذين سقطوا في أسفل دركات الانحطاط).**

وفي بداية الفتح الاسلامي كانت معارف العالم اليوناني والروماني المضطهدة في بيزنطة قد هاجرت بالتدريج إلى فارس وما بين النهرين. وكان النساطرة، منذ سنة 431م، قد أقاموا في الرها مدرستهم المشهورة، وما أنفكت هذه المدرسة أن تكون، حتى سنة 489م، منهلاً ساطعاً تنتشر منه معرفة اليونان في الشرق. ولما خرب زنون الإيزوري هذه المدرسة لجأ الاساتذة النسطوريون إلى فارس فراراً من تعقبهم بتهمة الهرطقة، فتقبلهم الساسانيون (الفرس) بقبول حسن وحبوهم بحمايتهم. وأخيراً انضم إليهم **فلاسفة المدرسة الأفلاطونية بأثينا** التي لم تكن دون تلك الشهرة، وكذلك فلاسفة مدارس الاسكندرية التي أغلقها جوستنيان. فهؤلاء العلماء ترجموا كتب أرسطوا وجالينوس وبطليموس وغيرهم من مؤلفي اليونان إلى اللغات الشرقية كالسريانية والكلدانية.. الخ. **فبفضل عمل هؤلاء اللاجئين استطاع العرب أن يجدوا، منذ فتح سورية وفارس، قسماً من ذخائر العلم اليوناني اللاتيني الذي طورد وأبيد في جميع انحاء امبراطورية الرومان الشرقية بفعل**

تعصب رجال الدين الاتقياء الجاهلين. ويعمل العرب على نقل الترجمات السريانية إلى العربية، وتترجم إلى العربية بعناية فائقة كتب مؤلفي اليونان الفلسفية والعلمية التي لم تكن لها ترجمات شرقية والتي أمكن أنقاذها في الوقت المناسب من صولة عمال تيودرز وجوستنيان المخربة. **وإلى الخليفة المنصور يعود شرف منح أول صولة لترجمة كتب اليونان ودراستها. وعلى غراره يسير الخلفاء، محمد المهدي وهارون الرشيد والمأمون، بغيرة وثبات. وفي كنف هؤلاء الخلفاء الممتازين كانت تعلم في مدارس الدولة، بجانب آي القرآن وتفسيره، كتب أرسطو وجالينوس وبقراط وأرشميدس وأقليدس وبطليموس وأبلونيوس، الخ...**

ويزعم بعض المؤرخين ان النهضة الاوروبية التي خرجت من ظلمات القرون الوسطى إلى فجر العصر الحديث ترجع إلى نزوح علماء القسطنطينية بعد سقوطها في أيدي العثمانيين إلى غرب أوروبا، ومن المعروف أن انتقال العلماء من بلد الى آخر لا يمكن ان يحدث اية نهضة، إذ ان العاقل والمحقق يدرك ان هؤلاء العلماء كانوا على علم بالفلسفة والعقيدة والعلم الاسلامي، ان تقبل هذه العلوم يحتاج إلى عقول متحررة ومنفتحة على الحضارات، وهذا بدوره يستدعي حركة حضارية واعية وحرية فكرية وهما ما حملهما الاوروبيون العائدون من الحروب الصليبية. بالإضافة إلى ضرورة توفر البيئة التي لابد من وجودها لاحداث النهضة الاوروبية تلك البيئة التي كانت قد هيأها وامدها بعناصر الحياة انتشار الحضارة العربية الاسلامية في انحاء أوروبا المختلفة وخاصة في الاندلس وصقلية وجنوب إيطاليا وجنوب فرنسا... الخ وبدون توفر هذه البيئة فإنه لم يكن بالإمكان إحداث أية نهضة أوروبية.

يتبين من جميع ما تقدم أن الطريق كان ممهداً في أوروبا لانتشار الحضارة العربية الإسلامية حيث وجد الأوروبيون في هذه الحضارة ما يناسب حاجاتهم ويسد الفراغ الموجود لديهم. وتميزت الحضارة العربية الإسلامية بالعالمية والمرونة والواقعية مما جعلها تناسب الشعوب الأوروبية على اختلاف بلادها وأجناسها وثقافاتها(1).

---

(1) 137-139 الإسلام في حوض البحر المتوسط/علي حسني الخربوطلي.

- ص33 قضايا في التراث العلمي العربي/محمود الصغيري.
- من عرض كتاب OUT OF EGYPY للباحث المصري أحمد عثمان المنشور في جريدة الاسواق الأردنية الأحد 1998/10/18.
- ص120-121 مجالي الاسلام/تأليف حيدر بامات/ترجمة عادل زعيتر.
- ص174 حضارة العرب/جوستاف لوبون/ترجمة عادل زعيتر.
- ص74 النهضة الاوروبية وأثر الثقافة العربية-الاسلامية/محمد فائز القصري.

يقول العالم الأمريكي ستانوود كب:

فعندما ولد الاسلام كانت الحضارة الاغريقية الرومانية (Graeco Roman culture) قد توقفت وأصابها الجمود ولم يعد هناك نشاط علمي يمارس بأي مركز في أنحاء العالم. وعندما برز العرب إلى الوجود على الساحة الدولية كانت الحضارة القديمة قد تمزقت فالتقطوا خيوط العلم (Science) والتكنولويجا (Technology) القديمين من كل مكان أمكنهم العثور فيه على شيء منها، ثم عمدوا إلى نسجها في نموذج محكم من نماذج التقدم. وهكذا انقذوا علم العالم القديم (الكلاسيكي) (Classic) وعملوا على التقدم به طوال خمسة قرون. ولقد وسعوا حدود كل التكنولوجيات المعروفة وقتذاك. ولكنهم لم يكونوا مجرد مؤلفين جماعين نظريين (encyclopedists)، وإنما أجروا تطبيقات عملية لهذه المعرفة على احتياجات العصر. ولم يكن من قبيل المصادفات أن أدركت الشعوب الاسلامية ثراء ونعيماً على مثل هذا النطاق الواسع.

وفي سبيل السعي وراء هذه الاهداف التقدمية بلغ علماء العرب "موضوعية تجريبية" (experimental objectivity) التي طالما كانت موضوع الازدراء من جانب الاغريق. لقد ساروا خطى واسعة نحو إدراك بيكون (Bacon) الرفيع للعلم الحديث: "الكشف عن الحقيقة عن طريق التجربة، والارتقاء بالانسانية في سلم التقدم عن طريق تطبيق هذه الحقيقة"(1).

وقد كان الخلفاء والأمراء يسرعون في اعمال دواوينهم ليحبسوا أنفسهم في المكتبات والمراصد، ويهملون شؤون دولتهم – وكثيراً ما أساءوا تدبيرها – وسبب هذه السرعة هو، الاستماع إلى المحاضرات، والاشتراك في مناقشة أهل العلم في المسائل الرياضية. فكانت القوافل الحاملة للمخطوطات والنماذج النباتية تتردد من بخارى إلى دجلة، ومن مصر إلى الاندلس. وكان السفراء يرسلون إلى القسطنطينية، وإلى الهند لغرض وحيد وهو الحصول على الكتب والاساتذة. وكانت في كل **مسجد مدرسة** ملحقة به. وكان الوزراء يتبارون مع ملوكهم في إنشاء المكتبات العامة ووقف الاموال على الكليات وفي تأسيس **الصناديق لمساعدة الطلبة الفقراء. فكان لرجال العلم، بصرف النظر عن سلالتهم ودينهم، المقام الاول بين الناس.**

---

(1) ص108-109 المسلمون في تاريخ الحضارة/ستانوودكب، ترجمة محمد فتحي عثمان.

إن "النهضة الحقيقية" لا ترجع إلى القرن الخامس عشر فحسب بل إلى تأثير الحضارة العربية والاسلامية التي أدت إلى النهضة الاوروبية(1).

ويلخص المؤرخ الغربي الثقة **روبرت بريفالت** دور الحضارة العربية الاسلامية في تكوين الحضارة الانسانية بقوله: (إن ما يدين به علمنا لعلم العرب ليس فيما قدموه إلينا من كشوف مدهشة لنظريات مبتكرة، بل يدين هذا العالم إلى الثقافة العربية بأكثر من هذا. أنه يدين لها بوجوده نفسه فالعلم القديم لم يكن للعلم فيه وجود، **وعلم النجوم عند اليونان ورياضياتهم كانت علوم أجنبية واستجلبوها من خارج بلادهم وأخذوها من سواهم ولم تتأقلم في يوم من الايام، فتمتزج أمتزاجاً كلياً بالثقافة اليونانية**. وقد نظم اليونان المذاهب وعمموا الاحكام ووضعوا النظريات، ولكن أساليب البحث وجمع المعلومات الايجابية والمناهج التفصيلية للعلم والملاحظة الدقيقية المستمرة والبحث التجريبي، كل ذلك كان غريباً تماماً عن المزاج اليوناني ولم يقارب البحث العلمي نشأته في العالم القديم إلا في الاسكندرية في عهدها الهيليني، أما ما **ندعوه العلم فقد ظهر في أوروبا نتيجة لروح من البحث جديدة، ولطرق من الاستقصاء مستحدثة لطرق التجربة والملاحظة والمقاييس ولتطور الرياضيات إلى صورلم يعرفها اليونان. وهذه الروح وتلك المناهج العلمية أدخلها العرب إلى العالم الأوروبي)**(2).

ولا بد في هذا المجال من ايراد ما ذكره الدكتور جورج سارتون كبير مؤرخي العلوم في هذا العصر حيث قال (وفي النهاية لا يسعنا إلا أن نعترف بالفضل لسابقينا من علماء العرب وبخاصة الرواد منهم في الفترة من القرن الثامن إلى القرن الحادي عشر. لقد نقلوا لنا كنوز الاغريق وحكمتهم. كما نقلوا كثيراً من كنوز ايران والهند، وأضافوا مما لديهم هم إلى ذلك، لقد مكنونا من ان نبني لانفسنا نحن أبناء الغرب تقاليد ثقافية هي أغلى تراث ورثناه عن أبائنا، وأن اغلى ما في هذا التراث هو ما ورثناه عن اسلافنا في العلم من مختلف الاجناس ومختلف العقائد ومختلف الشعوب)(3).

---

(1) ص108، 109 اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية/تأليف روبرت بريفالت/ترجمة السيد أبو النصر أحمد الحسيني.

(2) ص 120-121 اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية/روبرت بريفالت/ترجمة السيد أبو النصر الحسيني.

- ص29-30 أضواء على الفكر العربي الاسلامي/انور الجندي.

(3) ص160 من بحث للدكتور جورج سارتون عنوانه "العلم الاسلامي" منشور في كتاب (الشرق الادنى: مجتمعه وثقافته) لمؤلفه ت. كويلرينج.

الفصل الثاني

تأثير الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الاقتصادية الأوروبية والتجارة الدولية

تأثير الحضارة العربية الإسلامية
في النهضة الاقتصادية الأوروبية والتجارة الدولية

مقدمة

يقول شيخ المؤرخين الفرنسيين المحدثين فرناند بروديل(1) بأن الحضارة الأوروبية لم تعرف في ميدان الاقتصاد والتجارة ضروب السهولة واليسر الأولى التي عرفتها الحضارة الإسلامية منذ البداية، فقد بدأت الحضارة الأوروبية مسيرتها التاريخية بما يمكن عده نقطة الصفر حيث دار جدل مرير بين الدين (الذي هو الحضارة بامتياز) وبين الاقتصاد منذ خطا خطاه الأولى، وقد كان الصراع صعباً بين عالمين يصعب التوفيق بينهما هما عالم الدنيا وعالم الآخرة، وقد شكل هذا الصراع عقبة كاداء في سبيل تقدم الصناعة والتجارة في بلدان أوروبا الكاثوليكية وحتى في البلدان البروتستانتية إذ أنه لم يسر التطور بإيقاع سريع، وقد انتظرت دولة **هولندا** إلى سنة 1958م حتى تستطيع أن تعلن رسمياً أن الممارسات المالية (المقصود بها القروض بالفائدة) هي من شأن السلطة المدنية وحدها، أما في **فرنسا** فظل التشريع يمنع الاقراض بالفائدة على اعتبار أنه يشكل جريمة جنحة حتى أكتوبر سنة 1789، وأما المرسوم بقانون الصادر في 8 أغسطس سنة 1925 فيصم نسبة الفائدة المبالغ فيها بالربا الذي يعاقب عليه القانون.

أما في **الحضارة الإسلامية** فقد كانت الصورة مختلفة تماماً حيث أن الإسلام ومنذ البداية الأولى، بالنظر غلى تراثه، نجده حضارة تحث على التجارة فقد جاءت تعاليم الإسلام تحث على العمل والانتاج بل عدّ الإسلام السعي على الرزق والتعمير من أفضل ضروب العبادة، وقد كان التجار المسلمون ينعمون منذ وقت مبكر بتقدير الحكام القابضين على مقاليد السلطة بشكل لم تعرفه أوروبا، كما أنه لم يحدث صراع بين الدين والاقتصاد في العالم الإسلامي كما حدث في أوروبا حيث ورد في الأحاديث النبوية الشريفة أن التاجر ينعم برضاء الله في الدنيا والآخرة وأن الذي يتاجر ويكسب المال يقوم بعمل يرضي الله، وقد شارك الرسول (ص) زوجه السيدة خديجة، وكانت أرملة غنية، في متاجرة على أُسلوب

---

(1) فرناند بروديل، الحضارة المادية والاقتصاد والرأسمالية ص 723-729 الجزء الثاني، ترجمة د. مصطفى ماهر، دار الفكر للدراسات والنشر والتوزيع، القاهرة سنة 1993.

المشاركة التجارية من نوع المضاربة، إضافة إلى أن بعض الخلفاء وكثيراً من الفقهاء المسلمين قد مارسوا مهنة التجارة اذ يذكر المستشرق أ.**أشتور**(1) بأن 66.6% من الفقهاء كانوا تجاراً وذلك في القرن التاسع الميلادي، كما يذكر **لابيدوس** استناداً إلى وثائق المماليك أن دراسته لثروة 600 تاجراً سمحت له بالاستنتاج بأن 225 منهم كانوا من العلماء ورجال الدين بينهم 84 مدرساً و56 شيخاً و15 قاضياً(2).

ويضيف **فرناند بروديل** ان هذا يكفي لكي نتصور مناخ الاحترام الذي يحيط بالتجارة والتجار في العالم الإسلامي، ويمكننا القول **بأن هذه الصورة التي رسمها الاسلام للتجارة والتجار هي صورة المستقبل الذي ستتطور اليه أوروبا ولكن بعد زمن طويل، كما أنه يمكننا القول بأن التجارة الخارجية البعيدة التي قامت عليها الرأسمالية الأوروبية الأولى انطلاقاً من المدن الايطالية لم تكن مبنية على أُسس مستمدة من الامبراطورية الرومانية، وإنما سلكت أوروبا في ذلك سبيل الازدهار الرائع الذي عاشته الحضارة الاسلامية خلال القرنين الحادي عشر والثاني عشر**، ذلك الازدهار الذي أنشأ الصناعات، وأعد المنتجات للتصدير ونشر نشاطاً اقتصادياً واسع النطاق بعيد المدى. ففي سنة 1288م سعت حكومة **المماليك** إلى اجتذاب تجار السند والهند والصين واليمن الى الشام ومصر فهل هناك من يتصور في بلاد الغرب أن يصدر مرسوم في هذا الشأن نصه بتصرف (**اننا نوجه الدعوة إلى الكرام الأجلاء تجار الجملة العظام الراغبين في الربح، أو تجار المفرق الصغار إلى القدوم إلى بلادنا.... كل من يأتي إلى بلادنا يستطيع أن يقيم كما يشاء وأن يروح ويجيء على الرحب والسعة، فإن بلدنا وايم الحق جنة الله في الأرض هي الفردوس لمن يقيمون فيها... بارك الله بكل رجل يسعى الى الخير مقترضاً أو يعمل الخير مقرضاً**).

ونمضي مع الزمن قرنين فنصل الى النصف الثاني من القرن الخامس عشر ونطالع (التعليمات) التي تحدد طريقة التعامل مع التجار والتي كانت تعمم على الحكام والولاة للعمل بها في أنحاء الدولة العثمانية وتنص على ما يلي: (**عامل التجار في البلاد معاملة كريمة، وارعهم أحسن الرعاية، واعلم أن تجارتهم هي نبع الازدهار وأن بضائعهم هي التي تبث الرخاء في الدنيا كلها**).

---

(1) أ. أشتور، التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للشرق الأوسط في العصور الوسطى ص130، ترجمة عبد الهادي عبلة، دار قتيبة للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق سنة 1985.

(2) ايرينا سميليا نسكايا، البنى الاقتصادية والاجتماعية في المشرق العربي على مشارف العصر الحديث، ص267، ترجمة يوسف عطا الله.

وتدلنا الرحلات البحرية الطويلة، والقوافل المنتظمة في بلدان العالم الإسلامي على وجود رأسمالية فعالة، وكانت هناك في كل بقاع الدولة الإسلامية طوائف حرفية مستقرة تطورت، فارتفع قدر المعلمين الحرفيين، واتسع أُسلوب التشغيل في البيوت، وتمت الأعمال الحرفية في الريف، وتذكرنا هذه التطورات على نحو بالغ الالحاح بالأوضاع التي ستشهدها أوروبا فيما بعد، حتى أننا لا نستطيع أن نمنع أنفسنا من استنتاج إنها كانت تحقق ضرورة اقتصادية، وتستجيب لمنطق اقتصادي، **وهناك أوجه تشابه أخرى منها**: النظم الاقتصادية التي قامت عليها مدن استقلت عن السلطات التقليدية كما كانت الحال في هرمز، وعلى ساحل ملبار، كذلك نذكر مثل مدينة سبتة التي تطورت على هذا النحو على الساحل الإفريقي، كما ننوه بمدينة غرناطة في إسبانيا، **لقد كانت هذه كلها مدناً دولاً، وجدير بالذكر أن بلدان العالم الإسلامي كانت تقبل بالموازين التجارية التي تحقق عجزاً يكون عليها أن تسددها بالذهب**، فكانت تشتري في مقابل الذهب بضائع من موسكوفيا وبلاد البلطيق ومنطقة المحيط الهندي، بل من المدن الايطالية التي كانت منذ وقت مبكر في خدمتها مثل امالفي والبندقية، وهذا الأسلوب الذي سبق اليه العالم الإسلامي كان ارهاصاً بما سيحدث في النشاط التجاري في أوروبا التي ستعتمد في هذا المجال على تفوق نقدي يتيح لها هذا اللون من التعامل التجاري في مقابل التسديد بالذهب.

لقد التحقت أوروبا المتاجرة في مدرسة مدن العالم الإسلامي تطلب العلم، فاذا اردنا أن نحدد تاريخاً لنهاية فترة التعلم والتي لا يمكن تحديدها فلنأخذ سنة 1272 ففي هذه السنة عادت أوروبا إلى سك العملات الذهبية وأياً كان الأمر فان عناصر الرأسمالية التي يمكن أن تكون مستوردة قد جاءت أوروبا من عالم الإسلام ما في ذلك أدنى شك. هذه هي خلاصة ما توصل اليه العلامة المحقق فرناند بروديل وهي تغني عن تكرار أقوال غيره من العلماء الآخرين المنصفين بما له من باع طويل بهذا الموضوع.

دور المحتسب في الاقتصاد الإسلامي(1):

إن إقرار الإسلام لحق الدولة (بوصفها ممثلة للأمة) في التدخل بالنشاطات الاقتصادية يهدف إلى ضمان الالتزام بالضوابط الانسانية والاخلاقية المقررة، ويتطلب

---

(1) وداد ناجي عبد المجيد، الجذور التاريخية للفكر العربي الاشتراكي، عصر صدر الاسلام ص181-184، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد سنة 1990/ الأستاذ عثمان الكعاك، الحضارة العربية، ص94.

بالضرورة اقرار حقها في مراقبة النشاطات الاقتصادية والتأكد من الالتزام بالضوابط المشار إليها ويطلق على هذه المهمة في الإسلام (الحسبة) التي هي (أمر بالمعروف اذا ظهر تركه ونهي عن المنكر إذا ظهر فعله) وتستند هذه الوظيفة إلى ما جاء في القرآن الكريم من آيات تؤكد أهمية الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر كقوله تعالى (ولتكن منكم أمة يدعون إلى الخير ويأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر) وتقوم الحسبة على متابعة الأمور الدينية والدنيوية التي تتعلق بحياة الأفراد، وتشكل مهمة الرقابة على النشاطات الاقتصادية جزءاً من مهماتها، ونظراً لأهمية الحياة الاقتصادية للأفراد وما يتعلق بها من تفصيلات فقد اصبحت الحسبة تختص إلى حد ما بهذا الجانب خاصة في المراحل المتقدمة من مراحل الدولة العربية الإسلامية **لضمان التزام المستهلكين والباعة والمنتجين بما وضعته لهم الشريعة الإسلامية من ضوابط.**

ومن الطبيعي أن يعجز المحتسب مهما كانت قدراته على الالمام بكل دقائق وتفصيلات المعاملات الاقتصادية من بيوع وصناعات ومكاييل وموازين، وما يمكن أن يبرم من عقود أصولية أم فاسدة لذا كان على المحتسب أن يشكل **جهاز رقابة متخصص** بأن جعل لأهل كل صنعة عريفاً من صالح أهلها، خبيراً ببضاعاتهم، بصيراً بغشوشهم وتدليساتهم، مشهوراً بالثقة والامانة، يكون مشرفاً على احوالهم ويطالعه باخبارهم وما يجلب الى سوقهم من السلع والبضائع وما تستقر عليه من الاسعار وغير ذلك من الاسباب التي يلزم المحتسب معرفتها، وقد روي عن الرسول (ص) قوله (استعينوا على كل صنعة بصالح اهلها).

ويباشر المحتسب مهام عمله بجولاته اليومية في الاسواق والاطلاع على شؤون السوق معتمداً في ذلك على ملاحظاته الشخصية وملاحظات جهازه الإداري، ويحق له التدخل فور اكتشاف اي نوع من انواع الاخلال بالضوابط المقررة على مستوى الانتاج والتبادل دون الحاجة الى رفع شكوى أو دعوى من أحد، ويقوم بتنبيه المخالف إلى مخالفته أولاً لئلا تكون مخالفة عن جهالة أو غفلة فاذا لم يمتنع حذره ووضح له عقوبته، واذا أصر على المخالفة طبّق بحقه العقوبات المقررة، **وكان المحتسب يفرض على التجار تعليق اسعار بضائعهم مبينة في بطاقة. وقد أخذ الأوروبيون عن المسلمين نظام الحسبة شكلاً ومضموناً ففي لغتهم** Al motacen.

البحث الأول

الزراعة

لا بد في بداية هذا البحث من ذكر الحقائق التالية التي وردت في المصادر الغربية:

أولاً: يذكر العالم الغربي **لويس يونغ** بأن أغلب المنتجات الزراعية التي يعني بها العرب اليوم كالقمح والشعير والأرز والدخن وقصب السكر والبطيخ والباذنجان والقطن والخروب والبن والبرتقال والبلح والليمون والتفاح والمشمش والدراق والتين والعنب والزيتون والرمان.. الخ كانوا يزرعونها في القرون الوسطى ما عدا المانجة والبطاط والبندورة(1).

ثانياً: كما يذكر العالم الغربي **جاك رسلر** أن تنوع الجو وأُسلوب الحياة من طرف الى طرف آخر في الامبراطورية الإسلامية الشاسعة التي امتدت من تركستان إلى المغرب قد أدت كما أوضح علم المناخ إلى تأقلم أجناس الدواب في أقطار معينة أكثر منها في أقطار أخرى ومن ثم استخدمت **الخيل** بمنطقة ما وراء النهر وشمال ايران في حراثة الأرض والنقل بالعربات، والجمال بالنسبة للقطر العربي، **والجاموس** بالنسبة للعراق وخوزستان المجاورة، **والعجول والبقر** في آسيا الصغرى، وانتشرت الآلات الزراعية انتشاراً واسعاً، فوجد في كل مكان تقريباً المحراث الموروث عن السلف المصنوع من سلاح حديدي وقلاب... وكان جميع الفلاحين يعرفون فن اعداد الارض وحرثها كما كانوا يجيدون اتقان استخدام الاسمدة التي كانوا على علم بخصائصها، ومقاومة الحشائش الطفيلية، والحشرات الضارة بالمحصولات، وكان المزارع العربي يستخدم في هذه المقاومة وسائل مجدية ومدروسة... **وفي الحقيقة كان العرب والمسلمون اغنياء بالتجارب والمعرفة والملاحظة** وعلى دراية ببعض المشابهات والاختلافات التي تربط بين شجرة وأخرى، كما أنهم كانوا يعرفون إخصاب الثمار بمختلف الألوان من شجرة واحدة، **وهناك بحث نشر في مدينة اشبيلية في القرن الثاني عشر يتناول زراعة أكثر من خمسين شجرة فاكهة وبيان أمراضها مع وسائل علاجها**(2).

---

(1) لويس يونغ، العرب وأوروبا ص63، ترجمة ميشيل أزرق.

(2) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص109-114.

ثالثاً: وفي عصر ازدهار الزراعة في العالم الإسلامي يذكر العالم الغربي جبهار في كتابه (العصر الذهبي) بأن الزراعة لدى الأوربيين في بداية الحروب الصليبية كانت بدائية وبسيطة وكان العاملون بها من العبيد المسخرين في غاية الفاقة والذل وحين أخذ الأوربيون من العرب المسلمين طرائق جديدة لاستثمار الارض وتربية الحيوان انقلبت أراضي هؤلاء العبيد من الموات إلى رياض وحقول وتحسنت أحوالهم الاقتصادية بحيث استطاعوا أن يشتروا حريتهم من سادتهم الاقطاعيين وبذلك تكون **مهنة الزراعة التي أخذها الأوربيون من المسلمين قد أعانتهم على تحريرهم السياسي كما أن علوم المسلمين المبنية على التجربة التي أخذها الأوربيون قد ساعدتهم على تحريرهم العقلي**(1). علماً بأن نظام العبودية بقي في روسيا إلى القرن التاسع عشر(2).

الزراعة عند العرب والمسلمين(3):

كان العرب المتحضرون يشتغلون بالزراعة قبل الإسلام مع اشتغالهم بالتجارة، وقد انتشرت الزراعة في دول سبأ وحمير في اليمن وفي دول الانباط والتدمريين والغساسنة في الشام، ودولة الحيرة في العراق، كما أن بعض أهالي الحجاز كانوا أيضاً أهل زراعة. غير أن أهم هذه الدولة شأناً في الأعمال الزراعية كانت **اليمن نظراً لخصب تربتها ووفرة امطارها، حتى دعاها مؤرخو اليونان ببلاد العرب السعيدة لأنها أغنى مكان في العالم وأكثره ثراء ورخاء**(4)، وفيها قامت أقدم الحضارات العربية وكانت الزراعة تمثل أهمية بالغة فيها ولذلك شيدوا السدود كسد مأرب العظيم، ويصف الشاعر الهمداني كثرة سدودها بقوله:

وبالبقعة الخضراء من أرض يحصب: ثمانون سداً تقذف الماء سائلاً.

وكان للعرب وخاصة أهل اليمن علم بتنظيم أمور الارواء والاستفادة من مياه الأمطار والسيول والأنهار.

---

(1) نقلاً عن كتاب (الخيبة الأدبية)، ص209، للأستاذ أحمد رضابك، ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي.

(2) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص109.

(3) الدكتور جورج حداد وراتب الحسامي/مختصر تاريخ الحضارة العربية. ص169 وما بعدها، مكتبة العلوم والآداب للطباعة والنشر/ دمشق سنة 1950، 280 وما بعدها/دار الفكر دمشق، 1982. أحمد عبد الباقي، معالم الحضارة العربية في القرن الثالث الهجري ص05 وما بعدها، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، سنة 1991.

(4) جلال مظهر، أثر العرب في الحضارة الأوروبية، ص25.

وإذا أضفنا إلى ذلك ما رددته التوراة عن جنة عدن وما ورد في النصوص القديمة عن وجود الأخشاب الضخمة في شبه جزيرة العرب وأنواع العطريات وأصناف الأثمار الكثيرة، وأن اليمانيين استثمروا جبالهم وأوديتهم وكانوا من اوائل من زرع في العالم سفوح الجبال على شكل مدرجات.

نستنتج من هذا كله أن الجزيرة العربية كانت آهلة بالسكان وأن العوامل الطبيعية كانت ملائمة لحياة الانسان، وأن الزراعة كانت راقية مزدهرة غنية والحاصلات متنوعة متوفرة قبل أن تنتشر فيها الصحاري الحالية.

أما في **العصر الإسلامي** فقد بقيت الزراعة مزدهرة في اليمن وبعض المناطق الأخرى، أما في الحجاز فلم تكن منتشرة لقلة المياه وفقر التربة، إلا أنها ازدهرت حيثما توفر الماء كما هو الحال في الطائف التي شبهت بغوطة دمشق لكثرة اشجارها المثمرة **ويلاحظ أن الزراعة كانت مهملة في البلاد التي كانت خاضعة للدولتين الفارسية والبيزنطية بسبب انشغال حكام هذه البلاد من الفرس والروم بالحروب الطاحنة** المتواصلة بين الدولتين الكبيرتين فلم يجدوا الوقت الكافي للقيام بأي اصلاح في ميدان الزراعة حتى آلت تلك البلاد إلى العرب المسلمين بعد ظهور الاسلام(1).

وقد كانت غالبية السكان تعتمد في حياتها على تربية المواشي والتجارة وفي عهد النبي (ص) رغم أن المسلمين كانوا منهمكين في تعلم مبادئ الدين وفي توطيد الاسلام في نواحي الجزيرة وفي الدفاع عن حياتهم وعقيدتهم، فانهم لم يهملوا زراعتهم، وكان **الرسول (ص) يشجع الزراعة** ويقطع الأراضي غير المزروعة لمن يتعهدها بالري والاستثمار وسمي ذلك (احياء الموات) وبذلك يكون الرسول (ص) قد وضع نواة السياسة الزراعية وتحسين الانتاج الزراعي حين أمر أن تعطي الأرض الموات (البور) لمن يصلحها وجاء بعد ذلك الخليفة **عمر بن الخطاب** فسن سياسة حازمة تحفظ لمالكي الأراضي الزراعية انتاجها وخيراتها. وبعد أن انتشر الإسلام في الجزيرة العربية وامتدت الفتوحات خارجها في عهد الخلفاء الراشدين، دخلت كثير من البلاد الزراعية تحت حكمهم كالشام والعراق وفارس ومصر، إلا أنهم تركوا الأراضي لأصحابها في بادئ الأمر ولم يشأ الخليفة عمر بن الخطاب أن يجعلها غنيمة تقسم

---

(1) محمد ابراهيم الصيحي/التجارة والاقتصاد عند العرب، ص8، الدكتور فاروق عبد السلام، الشرطة ومهامها في الدولة الإسلامية، ص46.

بين الفاتحين فمنع اقتناء الضيع والمزارع والمزارعة خوفاً من ميلهم إلى الرخاء والتقاعس عن الحرب والرغبة في الزراعة والاستقرار بعد أن رأوا خصب الأرض واعتدال المناخ ولذلك اكتفى بجباية الخراج والعشر من تلك الأراضي وأمر الخليفة عمر مناديه أن يذيع على الجنود بأن عطاءهم قائم ودفع ارزاقهم من بيت المال.

ولما افضت الخلافة إلى **الأمويين** واستقروا في الشام وطاب لهم المقام فيها وفي سائر الأمصار اغفل العرب وصية الخليفة عمر فاقتنوا الأراضي والضياع، وقد اهتم الأمويون باصلاح وترميم شبكات الري التي وجدوها في البلاد المفتوحة وخاصة في الشام ويروي أن الخليفة يزيد أمر بحفر مجرى نهر يزيد في دمشق لارواء الأراضي المرتفعة التي لم تصلها مياه نهر بردى. كما أنهم اهتموا بتجفيف المستنقعات وقد فعلوا ذلك في البطائح وهي مستنقعات في أسفل العراق بين البصرة والكوفة. وقد كتب الخليفة **عمر بن عبد العزيز** إلى ولاته (انظر إلى من قبلك من الأرض فاعطوها بالزراعة على النصف والا فعلى الثلث، حتى تبلغ العشر، فإن لم يزرعها أحد فامنحها، وإلا فانفق عليها من مال المسلمين ولا تُبَيدَنَّ قبلك ارضاً)⁽¹⁾.

إلا أن العمال (الحكام المحليين) في أواخر عهد الأمويين أخذوا يسيئون إلى أصحاب الخراج من الرعايا بما يستعملونه من العنف والتعسف في تحصيلها، فتشاغل الناس عن الزراعة وأهملت الأراضي وزادها اهمالاً نشوب الفتن والحروب في العراق وفارس وسائر أنحاء الدولة الإسلامية.

وفي **العهد العباسي** لما هدأت الحروب والفتن وانتشر لواء العدل بين الناس وأحسنت معاملة أهل الذمة والموالي وأمنوا على حقوقهم وأموالهم وأرواحهم عاد الناس إلى الاشتغال بالزراعة، وبذل العباسيون أقصى عنايتهم في كل ما يتعلق بشؤون الزراعة وراقبوا أمورها مراقبة دقيقة وأشرفوا على تشييد الجداول وترميمها وعلى جميع أعمال الري التي تعتمد عليها الحاصلات الزراعية. وقد **كتب الإمام أبو يوسف قاضي القضاة في عهد الرشيد** كتاباً وجهه إلى الخليفة يبين فيه أن من واجب الحكومة تشييد الجداول الجديدة على نفقتها الخاصة لتحسين الزراعة وتنظيف الجداول الحالية وترميمها والاشتراك في التعاون مع الشعب في تحمل نفقات صيانتها وتوزيع المياه كما أنه أوصى بتشكيل شرطة نهرية ذات كفاءة

---

(1) الدكتور شوقي أبو خليل، الحضارة العربية والاسلامية، ص376-377.

ممتازة. وبلغ اهتمامهم بالري أن أوجدوا له ديواناً خاصاً يسمى (ديوان الري) صاحبه يرأس الاف العمال الذين يشتغلون بأمور الري وبناء السدود على مختلف الأنهار.

وكان من أوائل المشاريع الاروائية التي أُقيمت في عهد العباسيين في العراق تلك التي أقامها الخليفة **أبو جعفر المنصور** عند تأسيسه مدينة بغداد. فقد حفر قناة تأخذ الماء من نهر كرخايا الاخذ من الفرات، فتدخل المدينة وتنفذ في أكثر شوارعها وارباضها، وقد هندست بحيث لا ينقطع ماؤها صيفاً ولا شتاء، وجر قناة أخرى من دجلة على هذا المثل وسماها دجيل، كما جر لأهل الكرخ وما اتصل به نهراً يقال له نهر الدجاج، وقد سمي بهذا الاسم لان باعة الدجاج كانوا يقفون عنده، ونهراً آخر الى جانب نهر عيسى الأعظم الذي يأخذ مياهه من الفرات، سمي نهر طابق، فتدفقت المياه وغرس الناس النخيل الذي جلب من البصرة وأنواع الاشجار الأخرى التي أثمرت ثمراً عجيباً، فكثرت البساتين والجنان في ارباض بغداد من كل ناحية نظراً لتوفر المياه، وصار ما بين بغداد والكوفة سواداً تشتبك فيه الأنهار التي تنحدر من الفرات.

ويذكر **ول ديورانت** في موسوعته (قصة الحضارة) (كانت الحكومة (العباسية) تشرف على قنوات الري الرئيسية وتتعهدها بالصيانة والتطهير، فأوصلت ماء الفرات إلى أرض الجزيرة وماء دجلة إلى ارض فارس وشقت قناة كبيرة بين النهرين التوأمين عند بغداد، وكان خلفاء الدولة العباسية الأولون يشجعون الأعمال الخاصة بتجفيف المستنقعات وتعمير القرى المخربة والضياع التي هجرها سكانها، وكان الاقليم المحصور بين بخارى وسمرقند يعد في أثناء القرن العاشر (احدى الجنات الأرضية الأربع) وكانت الثلاث الأخرى هي جنوب فارس، وجنوب العراق والاقليم المحيط بدمشق في بلاد الشام)⁽¹⁾.

ومن أشهر المناطق الزراعية زمن العباسيين سهول المغرب ومصر والشام والرافدين ومنطقة خراسان وبلاد ما وراء النهر وهي بلاد كثيرة الخصب جداً وقد أشار إليها **ابن حوقل**.

ولم تقتصر عناية الدولة العباسية على توفير المياه وتوزيعها وصيانة الترع والجداول والتحكم بمياه الأنهار عن طريق اقامة السدود في عرض النهر لحجز مائه وقت الفيضانات ثم استغلالها بعد ذلك اذا شح الماء. **بل شملت تخفيف العبء عن المزارعين، فخففت**

---

(1) الدكتور شوقي ابو خليل، الحضارة العربية الاسلامية، ص377.

الضرائب الزراعية، بل أنها ألغت الضرائب النقدية على بعض المحاصيل، وما لم يزرع من الأرض فلا خراج عليه. وقد بدأ بهذه السياسة الخليفة ابو جعفر المنصور، ثم استقرت في عهد ابنه المهدي الذي عممها على جميع المزروعات والمغروسات وجعل الضريبة الزراعية تجبي دائماً بالنسبة إلى المحصول. وقد اختلفت نسبة المقاسمة باختلاف ري الأرض، وما يسقى سيحاً منها يكون خراجها نصف الغلة، وما يسقي بالدَّوالي ثلث الغلة، وما يسقي بالدواليب ربعها، كما أعيد النظر في النسبة المذكورة وخضفت في أيام المأمون الذي أمر بمقاسمة أهل السواد على الخُمسين وكانوا يقاسمون على النصف وكانت بعض الأراضي عشرية الخراج.

وكانت الدولة تسعى لتوسيع رقعة الأرض الزراعية، فكانت تُقطع بعض رجالها ممن يقومون بخدمات مهمة قطائع من الأرض يعمرونها بالزراعة مكافأة لهم، وعليهم أن يؤدوا بعض الضرائب ويقوموا بتصليح القنوات والسدود التي تقع في أراضيهم. وقد قال المهندس الغربي **وليم ويلكوكس** الذي زار العراق ابان الانتداب البريطاني (أن عمل الخلفاء في ري الفرات يشبه أعمال الري في مصر والولايات المتحدة الامريكية واستراليا في هذا العصر)، ويذكر ول ديورانت (انهم "حرروا رقيق الارض من عبودية الاقطاع")(1).

كانت الدولة الإسلامية قد بلغت أقصى اتساعها في القرن الثالث الهجري ولذا اختلفت حاصلاتها الزراعية بين مختلف أقاليمها حسب الموقع الجغرافي ونوع التربة وتوفر المياه فيه، وكانت أهم الحاصلات الزراعية الحبوب بأنواعها كالحنطة والشعير والذرة والرز ثم التمور والكروم والزيتون والقطن والكتان وقصب السكر والنيل والزعفران ومختلف أنواع الفواكه.

وقد عرف المسلمون **طريقة تسميد الأرض**، وهي لا تختلف عن الطريقة البدائية التي ما تزال متبعة حتى الآن في كثير من القرى العربية ونعني بها استخدام روث البهائم والبقر في هذا الغرض بل كانوا يستخدمون فضلات الانسان أحياناً، أما **الآلات** التي كانت تستخدم في الزراعة، فهي الشادوف والمحراث والنورج والفاس وغيرها من الآلات التي لا تزال تستعمل حتى اليوم(2).

---

(1) الدكتور شوقي ابو خليل، الحضارة العربية الاسلامية ص378.

(2) محمد ابراهيم الصيحي، التجارة والاقتصاد عند العرب، ص12.

الزراعة في اسبانيا الإسلامية وجنوب فرنسا

لقد تقدمت حضارة اسبانيا الإسلامية تقدماً موازياً لحضارة خلافة بغداد، حيث أن الروابط السياسية بين المغرب والمشرق قد قطعت مبكراً ولم تبق (الأندلس) تابعة لدمشق غير أربع وأربعين عاماً، وقد وقع الانفصال نتيجة للثورة العباسية واستيلاء عبد الرحمن الداخل على قرطبة سنة 756م.

لقد **كان عمل حضارة العرب باسبانيا سريعاً عميقاً ثابتاً فحول البلاد تحويلاً كاملاً في وقت قصير** حيث استطاع العرب في أقل من قرن أن يحيوا ميت الأرض ويعمروا خرب المدن ويقيموا أفخم المباني ويوطدوا وثيق الصلات التجارية بجميع الأمم، وكانوا يصدرون منتجات المناجم ومعامل الأسلحة ومصانع الحرير والجلود والسكر إلى جميع افريقيا والشرق.

ولم تقل اشغالهم العامة عن اشغال الرومان أهمية فأكثروا من انشاء الطرق والجسور والفنادق والمشافي والمساجد في كل مكان.

أما الزراعة فكانت موضع عناية خاصة من العرب قد قال **دو سيموندي في كتابة** (**آداب جنوب أوربة**/باريس سنة 1813) "درس أمر الزراعة من قبل العرب دراسة قائمة على معرفة تامة بالاقليم والأرض ونمو النبات وتكاثر الحيوان يمكن أن يتحول العمل بها وحدها إلى علم، ولذا فانك **لا تجد أمة متمدنة بأوروبا أو آسيا أو افريقيا في الزمن القديم أو الحديث ظفرت بمجموعة من القوانين الحقلية احكم مما ظفر به عرب اسبانيا وأعدل وأكمل، كما أنك لا تجد بلداً ارتقى بقوانينه الحكيمة وذكاءأهله ونشاطهم وبراعتهم إلى درجة الازدهار الزراعي أرفع من التي ارتقت اليها اسبانيا العربية ولا سيما مملكة غرناطة**"(1).

لقد وصف **المؤرخ الانجليزي درابير في كتابه "تاريخ الترقي الاخلاقي بأوروبا"** ما احرزت عليه اسبانيا من التمدن و الحضارة على عهد العرب ورسم لهذه المدنية رسما لاتشوبه شائبة اقتطفت منه هذه القطعة واليك نصها:

---

(1) نقلاً عن كتاب مجالي الاسلام، ص106-107، تأليف جورج ريفوار (حيدربامات)، ترجمة عادل زعيتر) دار احياء الكتب العربية، القاهرة سنة 1956.

(حل العرب باسبانيا خالين من الاحقاد الدينية غير مصحوبين بمحاكم التفتيش. بل اتوا بشيئين من انفس الاشياء وعليهما يدور محور مجد الامم لاوجه شتى، وهما:

1 - التسامح في المعتقدات.

2 - الاعتناء بنشر جميع العلوم حتى علم الفلاحة؛ فبفضل مهارتهم واتساع معلوماتهم الفلاحية **تمكنوا من التوفيق بين طقس البلاد واشجار ونباتات كانت لحد عهدهم مجهولة بأوروبا كشجر التوت و الخرنوب والنخيل والعوينة وقصب السكر وشجرة القطن والذرة الى غير ذلك من الاشجار التي كانت لاتلتئم مع الطقس الغربي بحيث كان اول شيء اهتموا به مع نشر التعليم وانشاء المدارس استخصاب الارض بنوام جديدة.**

"لم تفق امة من امم العالم عرب اسبانيا في فن تكوين **الخمائل والحدائق**، بل لم يبلغ احد الدرجة التي اوصلتهم اليها رقة ذوقهم في تزيين المنتزهات، لقد تناهى العربي في دراسة الفنون المستظرف حتى صار من شدة اعتنائه باشكال النباتات والوانها لا يزرعها في حديقته الا بما يجعل تلك الاشكال والالوان متتابعة متعاقبة بكيفية رائقة، بل انه اذا اقتصر على ذلك لا يرى نفسه قد وفى بما تطلبه منه رقة شعوره ولطف حواسه، اذ هذا التدرج في الالوان والاشكال وان كان مروضاً **لحاسة النظر الا أنه لا يعطي لحاسة الشم مرتضاها. فتراه سعياً وراء هذه الغاية يرتب النباتات بحديقته بحيث يمكن للمتجول فيها ان يشعر بتدرج ليس فقط في الالوان والاشكال، بل وحتى في الروائح المتصاعدة من الازهار بقدر ما يتوغل ذلك المتجول في الحديقة).**

الى أن قال: "**صحن المنزل** وكذلك البيوت نفسها تكتظ بالازهار الجميلة والنباتات الغريبة النادرة، أما **النظافة** فقد كانت الشغل الشاغل لمسلمي اسبانيا، فهم لا يتركون صغيرة ولا كبيرة في سبيل المحافظة عليها **وما خلا منزل من قنوات معدنية تنتهي في احواض من رخام وتجلب لها الماء الفاتر او البارد حسبما تقتضيه فصول العام).**⁽¹⁾

وبالنسبة لمواد النسيج فقد زرع فيها الكتان في منطقة البيرة Elvira والقطن في منطقة اشبيلية، وقد ذكر أن أخشاب المسجد الجامع في قرطبة كان مصدرها الصنوبر الآتي من

---

(1) الخيبة الادبية، ص 117و118.

طرطوشة Tor - tosa(1).

ويذكر **ول ديروانت** بأن الحكومة كانت تقوم **باحصاء عام للسكان والأملاك في فترات منتظمة** وكانت الضرائب معقولة اذا ما قورنت بما كانت تفرضه عليهم رومة وبيزنطة لذلك نشطت الزراعة وازدهرت(2).

وحتى هذا القرن ما تزال ترى في رياض بلنسية وسهول غرناطة بقايا من نظام القنوات المتقن ومن القناطر ذوات القني التي ادت إلى خصب بقاع جنوب اسبانيا وشرقها إلى أعلى الدرجات.

وبمثل هذه الأساليب الزراعية كان اقليم الأندلس المبارك ينال ثلاث غلات في كل عام.

وكان العرب أول من أدخل إلى اسبانيا زراعة الأرز والتوت والموز والفستق والنخيل وقصب السكر، وقد جلبوا إلى البلد ما كان يجهله من زهور وخضر انتشرت في جميع أنحاء أوروبا بعد حين كالكاميلية والورد الياباني والهليون... الخ. كما **أدخل العرب إلى اسبانيا ولأول مرة نظام المدرجات الجبلية نظراً لطبيعة الأرض هناك ورغبتهم في استغلال الأرض الزراعية والقابلة للزراعة**(3).

فقد قال **مسيوليفي بروفنسال** (ما يزال معظم أسماء الزهور المزروعة شاهداً في اللغة الاسبانية على ما استعير مباشرة من العربية التي كانت قد استعارته من الفارسية، حتى أن كثيراً من هذه الأسماء انتقل **مما** وراء البرنات إلى المعجم الفرنسي كالبرقوق والزعرور والياسمين والقطن والزعفران... الخ)(4).

ومن المزروعات التي نقلت إلى أوروبا من اسبانيا الإسلامية زراعة الأرز والمشمش والخوخ والرمان والبرتقال وزراعة قصب السكر والزعفران والقمح والحنطة السوداء، وشجرة الزيتون، والبلح والتين والليمون الهندي والسفرجل كما ذكر جاك رسلر في كتابة (الحضارة العربية)، ص190.

---

(1) الدكتور جورج حداد وراتب الحسامي، مختصر تاريخ الحضارة العربية، 173.

(2) الدكتور شوقي ابو خليل، الحضارة العربية الاسلامية، ص378.

(3) محمد العجمي، التجارة والاقتصاد عند العرب، ص18.

(4) نقلاً عن كتاب (مجالي الإسلام، ص106-107)، تاليف جورج ريفوار (حيدر بامات)، ترجمة عادل زعيتر/دار احياء الكتب العربية/القاهرة، سنة 1956.

ملاحظة(1): من المعروف أن جنوب فرنسا ولمدة قرنين ظل يشكل جزءاً من حضارة اسبانيا الإسلامية إذ استوطن العرب والمسلمون جنوب فرنسا وقد وصلوا في تقدمهم إلى 30كم جنوب باريس **ولهذا فان الحضارة الإسلامية المادية كالزراعة والصناعة والتجارة وغير المادية كالفنون والأنظمة والمؤسسات الإسلامية الاسبانية كانت كلها موجودة في جنوب فرنسا حيث انتقلت من هناك إلى أنحاء أوروبا المختلفة.**

ملاحظة(2): لمعرفة النباتات والمزروعات التي أخذها الأوروبيون من العرب والتي حملت معها أسماءها العربية إلى اللغات الأوروبية راجع كتاب المستشرقة الألمانية زيجرد هونكة/شمس العرب تستطع على الغرب، ص17 – 20.

والمعروف أن المطر في اسبانيا (عدا البقاع الشمالية) قليل وأنه بدون الري تغدو أشكال عديدة للزراعة أمراً محالاً، وقد عرفت اسبانيا الري في عهدي الرومان والقوط الغربيين، غير أنه من المؤكد أن العرب حسنوا أنظمة الري وتوسعوا فيه على أساس خبراتهم في المشرق الخاصة بوسائل خزن المياه وتوزيعها، ومما يدل على ذلك **وفرة الكلمات الاسبانية المتعلقة بوسائل الري والمشتقة من اللغة العربية خاصة التالية**[1]:

الساقية Asequi، البركة Alberca، الخزان (الجب أي البئر) Al Jibe، ناعورة noria، القادوس Arcaduz، القنطرة Alcantrialla، الطنبور Atan-or، الخُرق Alcorque، وهو حفرة تحفر حول قاعدة الشجرة لتحتفظ لها بالماء والكلمات Al-atarJea، Azudaes Matriche وبالاضافة إلى هذه الدلالة اللغوية نجد شبهاً عظيماً بين شكل السواقي المستخدمة اليوم في اسبانيا وتلك المعروفة عند العرب والمسلمن في الشرق الأوسط والمغرب، والأرجح أن هذه السواقي قد اخترعت في الشرق الأوسط.

فقد كانت توجد مصلحة خاصة تسمى (**وكالة الساقية**) تهتم بالتفتيش على شؤون الري[2].

وقد ساعد النهوض بالري في اسبانيا ادخال زراعة نباتات جديدة تستلزم رياً وافراً مثل قصب السكر والأزر والبرتقال والليمون والباذنجان والخرشوف والمشمش والقطن، **وحتى**

---

(1) مونتجمري وات، فضل الإسلام على الحضارة الغربية، ص36، 37 ترجمة حسين أحمد أمين، دار الشروق، بيروت والقاهرة.

(2) الدكتور جورج حداد وراتب الحسامي، مختصر تاريخ لاحضارة العربية، ص173.

الكلمات الانجليزية الدالة على كل هذا مأخوذة عن اللغة العربية. وقد استمرت بطبيعة الحال زراعة النباتات التي عرفتها اسبانيا قبل الفتح الإسلامي ولكن زادت العناية بتنميتها فإضافة إلى الحبوب نجد العنب والزيتون والتين والكرز والتفاح والكمثرى والرمان واللوز، كما نجد الموز والنخيل في المناطق الأدفأ جواً. وكان ثمة نباتات عديدة تستخدم في اضفاء النكهة واللون مثل الزعفران والكمون والكزبرة والحناء والوسمة والفُوَّه، وانتعشت صناعة الحرير حيثما توفرت أشجار التوت. وزرع الكتان وصدرت المنسوجات المصنوعة منه، وجمعت الحَلْفاء البرية التي تنمو في السهول واستخدمت في صناعة أشياء مختلفة(1).

الزراعة في صقلية الإسلامية وجنوب إيطاليا وبقية جزر البحر المتوسط(2)

لقد اصبحت جزر البحر المتوسط وخاصة صقلية في العهد العربي الإسلامي بلاداً زراعية غنية، فقد أقام العرب نظاماً جديداً للزراعة يقوم على انشاء المصاطب والصهاريج لضخ الماء للري، **وفي صقلية** غرس العرب أشجار النارنج والليمون، كما أدخلوا زراعة قصب السكر وطريقة عصره لاستخراج السكر، **وكانوا أول من أدخل إلى الجزر** بذور القطن وأشجار التوت وتربية دودة القز وزراعة النخيل وشجر السماق (لأغراض الدباغة والصباغة) ونبات البردى، والفستق الحلبي والبطيخ... الخ. كما **أنهم قاموا بحفر الترع والقنوات وأنشأوا في صقلية ولأول مرة مجاري المياه المسقوفة وكانت مجهولة من قبل كما يذكر جوستاف لوبون.** مما أحدث تغييراً جوهرياً في اقتصاد الجزر ولعل الفضل يعود الى العرب لإدخالهم زراعة الأرز إليها، **كما جلب العرب من شمالي إفريقيا نوعاً صلباً جداً من القمح يصلح له مناخ صقلية وتربتها وهو يعطي غلة ضئيلة ويعسر طحنه إلا أنه يحتوي على نسبة عالية جداً من البروتين وينمو نمواً حسناً في المناخ الحار ولا يحتاج إلا إلى القليل من الأمطار. وهو صالح للخزن دون أن يفسد، ولهذا فقد كان مثالياً للحفظ والتخزين لمواجهة حالات المجاعة ولتزويد المراكب به لتموين ملاحيها وركابها.**

وفي **الفترة النورماندية** التي أعقبت الفترة العربية في حكم جزيرة صقلية، عادت الملكيات الزراعية الواسعة باستحداث أوقاف الأديرة وظهور الاقطاع على النمط الفرنسي مما ترك

---

(1) مونتجمري وات، فضل الإسلام على الحضارة الغربية، ص36، 37 ترجمة حسين أحمد أمين، دار الشروق – بيروت والقاهرة.

(2) الدكتور هيثم الكيلاني، العرب والبحر المتوسط، ص70 ما بعدها، دار المعرفة، دمشق سنة 1995. ستانوود كب، المسلمون في تاريخ الحضارة ص102 وما بعدها، ترجمة الدكتور محمد فتحي عثمان.

أثراً سيئاً في الحياة الاقتصادية والاجتماعية في الفترات التي تلت الحكم العربي الإسلامي، **وقد اختفت زراعة القطن من صقلية في القرن الرابع عشر حينما خلت الجزيرة من سكانها المسلمين. ومن المزروعات التي لم يكن يعرفها أهل جزر البحر المتوسط وأدخلها العرب اليها:**

1 - **الأرز:** فقد أدخله العرب إلى الجزر وخاصة صقلية وسردينية وزرعوه فيها، ومن هذه الجزر انتقل إلى ايطاليا، ودخلت الأكلات الأساسية الايطالية ولاسيما الحلويات المتخذة منه مادة أساسية مثل المهلبية (المنسوبة إلى بني المهلب أمراء افريقيا) والفالوذج والبلوزة (البالوزة) وغيرها.

واستخرج من الأرز بتونس وصقلية النشا اللازم لاعداد بعض الأطعمة والحلويات وتنشية الثياب عند كيها، إلى غير ذلك من استعمالاته.

2 - **الحمضيات:** وهي النارنج والبرتقال والليمون وقد نقلها الأغالبة إلى صقلية وزرعوها فيها حتى أصبحت من أهم الموارد الزراعية في الجزيرة ويدهش الزائر لمدن صقلية اليوم ولا سيما بالرم من بساتين الحمضيات التي تحيط بها، واستخرج العرب في صقلية من زهور البرتقال والنارنج والليمون **عطوراً** صالحة لانعاش القلب وتهدئة الأعصاب تسمى (ماء الزهر) وبالصقلية Azaro وبالاسبانية aguua de Az-Ahar.

ومن كلمة (**نارنج) العربية** جاءت Arancia الايطالية وOrange الفرنسية والإنجليزية والألمانية وNaranja الاسبانية والبرتغالية. أما البرتقال فينسب إلى البرتغاليين الذين حين ذهبوا إلى الهند والصين جلبوا نوعاً جديداً من النارنج إلى البرتغال واسبانيا وقد سمي البرتقال نسبة لهم ومن هناك انتقل إلى المغرب والعالم العربي(1).

3 - **قصب السكر وصناعة السكر:** لم يكن السكر معروفاً في العالم القديم اليوناني والروماني، ولما فتح العرب بلاد فارس نقلوا قصب السكر وصناعة السكر في القرن العاشر إلى المشرق العربي ومن بعد ذلك إلى المغرب ومن ثم إلى صقلية حيث كانت توجد معصرة لقصب السكر ومعمل لتكريره في بالرم.

ودخلت هذه الصناعة العربية إلى أوروبا حاملة معها اسمها العربي بالإيطالية Zucchero والاسبانية Azucar والفرنسية Sucre والألمانية Zucker والانكليزية

---

(1) عثمان الكعاك، الحضارة العربية، ص103.

Sugar. لقد طاب مذاق السكر لدى **المحاربين الصليبيين** في الشرق فأدخلوه إلى العالم المسيحي ونشطت تجارة السكر في البندقية سنين طويلة وكانت تنقل على سفنها من الشام إلى أوروبا.

4 - **الزعفران**: وهو مادة نباتية تستخدم للتجميل وصبغ المواد وتقوية الأطعمة، وكانت تعقد له القوافل لجلبه من ايران، وكان له في المغرب طريق يسمى **طريق الزعفران** مثل **طريق الحرير**. فلما جاء الأغالبة أدخلوه إلى صقلية وسردينيا. وقد دخل الزعفران إلى أوروبا حاملاً معه اسمه العربي فهو باللغة الإيطالية Safferano والفرنسية Safran والاسبانية Asafran.

5 - **القطن والقنب**: كما أدخل العرب القطن إلى الجزر وزرعوه في مالطا وقوصرة، كما أدخل العرب القنب إلى الجزر وزرعوه فيها من أجل تحويله إلى حبال ومنسوجات غليظة مثل قلاع السفن وغيرها.

وقد اعتنى العرب بإدخال زراعة القطن إلى المغرب ومن هناك انتقلت إلى الجزر واسبانيا ومنها إلى أوروبا مع اسمها العربي فالقطن يسمى بالايطالية Cotone وبالفرنسية Coton وبالاسبانية Algodon وبالانجليزية Cotton(1).

6 - **الزعرور**: وهو من النباتات التي أدخلها العرب إلى صقلية وبقية الجزر ولازال الزعرور يعرف هناك باسمه العربي Azerople، وهو شجرة من العائلة الوردية من فصيلة التفاح، له ثمرة ذهبية أو حمراء كالتفاحة الصغيرة.

7 - **الكرز (حب الملوك)**: وهو نبات لذيذ الطعم أدخله العرب وزروعوه في صقلية وانتقل منها إلى أوروبا.

8 - **الخروب**: وهو من نبات الغابة كبير الأغصان ينتج ثمراً بشكل قرون تصلح للأكل واستخراج السكر والعلف واتخاذ بعض الأدوية، وقد أدخله العرب إلى الجزر ومن هناك دخل إلى أوروبا حاملاً معه اسمه العربية Carouble.

9 - **الاسبارج والأرضي شوكي**: وقد أدخلها العرب إلى جزر البحر المتوسط ومن هناك دخل هذان النباتان إلى أوروبا حاملين اسميهما العربيين في اللغات الأوروبية.

ملاحظات:

1 - **إن جنوب إيطاليا كان يشكل ولمدة قرنين من الزمن جزءاً من حضارة صقلية الإسلامية المادية كالزراعة والصناعة وغير المادية كالقوانين والأنظمة.. الخ. وقد انتقلت الحضارة الإسلامية من جنوب ايطاليا إلى شمالها وإلى انحاء اوروبا المختلفة.**

2 - من المعروف أن النورمان لم يكن لهم حضارة قبل دخولهم صقلية الإسلامية وحين دخلوها استبقوا الحضارة الإسلامية المادية وغير المادية على حالها زمن الحكم الإسلامي **وحين فتح النورمان انجلترا نقلوا انجازات الحضارة الإسلامية إليها وفي مقدمتها المزروعات والصناعات والقوانين والأنظمة والمؤسسات الإسلامية الأخرى.**

3 - كما أنه من المعروف أن **الجرمان حين فتحوا صقلية الإسلامية النورماندية أبقوا على الحضارة الإسلامية كما كانت من قبل بما في ذلك القوانين والأنظمة ودوائر الحكومة والمؤسسات الأخرى وقد نقلوها وخاصة زمن الامبراطور الجرماني فردريك الثاني إلى دولتهم للعمل بها اي إلى ألمانيا وجنوب ايطاليا وجرى العمل بها هناك كما هي الحال في صقلية.** (راجع في ذلك العالم الغربي روبرت بريفلت في كتابة (تكوين الانسانية) والمستشرقة الألمانية زيجرد هونكه في كتابها (شمس العرب تسطع على الغرب).

الزراعة والوجبات الغذائية والمساكن والموسيقى(1):

كانت الوجبة الغذائية لأوروبا الوسيطة رتيبة لا تتلون، وكانت تتألف أساساً من اللحوم والخبز بجانب النبيذ أو الجعة وما اليها كما كان يدخل فيها الكراث والثوم والبصل وكذلك الكرنب وقليل من النباتات الدرنية مثل الجزر والبنجر.

وكان المحاربون الصيلبيون Crusaders يحسدون العرب على ما آتاهم الله من موائد حافلة لذيذة، كالارز يمكن اعداده الواناً شتى ويقدم بجانب لحوم الضان والدجاج، والعدس أو الحمص وما اليها، والخضروات تقدم مطهوة شهية في زيت الزيتون، وهناك الحلوى المُسّكّرة (Sweet meats) وانواع الفاكهة التي لم تكن معروفة في أوروبا. **وقد دخلت**

---

(1) ستانوود كب، المسلمون في تاريخ الحضارة ص103-104، ترجمة محمد فتحي عثمان.

الأطعمة الجديدة إلى أوروبا بالتدريج عن طريق إسبانيا وصقلية الإسلاميتين، وقد أضاف الأرز لوناً جديداً محبباً إلى قائمة الطعام.

كما استثار الشهية الأوروبية ما صار يزرع من فواكه صغيرة مثل الكرز والخوخ والمشمش وانواع التوت Gooseberries، A pricot، Peaches، Cher-ries مما أدخله العرب إلى أوروبا.

كذلك **قدم العرب إلى العالم المسيحي فنجان القهوة** Coffee شراباً يبهج ولا يسكر، اذ لما كانت المشروبات الكحولية محرمة على المسلمين فقد وجدوا أنهم يستطيعون استخلاص لذة مقابلة بارتشاف القهوة التي تصنع من البن مسحوقاً مع مواد أخرى سحقاً جيداً ويغلي المسحوق الناعم بسرعة ويحتسي وهو في فورة حرارية.

وقد **أدخلت القهوة إلى فيينا** Vienna **من موطنها الأصلي في اليمن** وبلاد العرب في القرن السابع عشر وسرعان ما انشئت المقاهي Coffee-houses في كل أرجاء أوروبا. وقد عمل الهولنديون على تهريب نبات البن (الذي كان محضوراً) إلى جاوة حيث زرع بمقادير هائلة، كذلك جمع رجال الأعمال البريطانيون ثروات طائلة من زراعة البن في جمايكا Jamaica (1).

لقد استغل عرب إسبانيا هذا التنوع الكبير في المحاصل الزراعية والمعادن في تكثير مباهج الحياة وتوفيرها للأغنياء على الأقل، بيد أنه حتى الطبقات الأفقر كان لها نصيب في الاستمتاع باطياب العيش في إسبانيا الإسلامية، وبوسع السائح في أيامنا هذه أن تبهره قلعة الكزار (القصر) في اشبيلية أو قصر الحمراء في غرناطة أن يكون فكرة عن الحياة الرغدة التي كان يحياها الناس هناك في الماضي، أما دارس الأدب فيزيد ادراكه لنمط تلك الحياة الرغدة من قراءته للقصص والشعر وسماعه الأغاني والموسيقى.

وقال **فياردو**(2): **"ان دانتي وبترارك وبوكاس أولئك الاباء للنهضة الأوروبية أجمعوا على الاعتراف بأنهم تلامذة علماء البروفانس. ولما كان هؤلاء تلامذة العرب، فالعرب اذن هم الذين فتحوا لأوروبا طريق العلوم والآداب"**. وقد صدق **رينان** لما قال أن تاريخ

---

(1) مونتجمري وات، فضل الإسلام على الحضارة الغربية، ص37.

(2) نقلاً عن كتاب الخيبة الأدبية للسياسة الغربية في الشرق للأستاذ أحمد رضابك، 206-210، ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي، دار بوسلامة للطباعة والنشر/تونس.

العصور الوسطى الأدبي لا يتم إلا بعد أن نحصي ما لدينا من المخطوطات والتأليف العربية التي كان يطالعها علماء الغرب في القرنين الثالث والرابع عشر.

لا ريب أن **الموسيقى العربية** اثرت على الغربيين بواسطة الحجاج والتجار والصليبيين الذين سمعوا ألحانها الشجية وتغنوا بها أيضاً وذلك لأن الأنغام العربية كانت تروقهم إلى درجة أن الرهبان كانوا ينكرون عليهم "اهمال أناشيد الكنيسة واستبدالها بأغاني الكفار المدنسة".

وكان **الفونس العاشر** الذي اكتسب علومه المدهشة بمطالعة تاليف العرب يرى للمشارقة نصيباً وافراً في ايجاد الموسيقى العصرية وعلى كل حال فقد أصبح من المعلوم أن ربة الألحان تجلت في جنوب فرنسا وفي ايطاليا على نغمات المواليات الغرامية العربية الرقيقية وأن فتيان الغرب الفوا التوقيع على العيدان وقد أتذكر أني سمعت **بنابلي ومدريد** ألحاناً آفاقية دارجة لها مشابهة كبرى بالموسيقى الشرقية. على أن طريقة البناء كانت شرقية أيضاً. وهو ما رآه بوسوي وبلتان فانهما يعتقدان أن **الهندسة المعمارية** كلها خرجت من مصر وحتى الهندسة المعبر عنها بالغوطية، وكتب **فيولي لودوك** "ان جميع الأمور تدل على أن الرسم البكاري مأخوذ من الشرق وأن الهندسة الغوطية ما كانت تنمو لولا وجوده" وعلى كل فإن **هندسة الغرب المعمارية كانت في القرن الحادي عشر على غاية من البساطة والخشونة اذ بينما كانت باريس عبارة عن كتلة أكواخ جاثية على جزر السين وبينما كان ملك انجلترا يسكن صرح لندرة (لندن) الأبيض الحقير كانت القاهرة وقرطبة ودمشق وبغداد مزدانة بقصور ما زالت محل اعجاب العالمين.**

ولما زار أشراف الغرب وأهل الثروة من تُجّار المشرق وشاهدوا به تلك المساكن الفاخرة أثناء الحروب الصليبية أرادوا عند عودتهم إلى أوطانهم أن يبتنوا لأنفسهم مثلها فاستعانوا على ذلك بالنجارين والبنائين الذين شاركوا أفواجاً في تلك الحروب وتأثروا بحكم التقليد الصناعي بما رأوه في هاتيك البلدان من عمارات شامخة وبيوت جميلة وحاولوا أن يماثلوها وكانوا زيادة على ذلك يستخدمون نفراً كثيرين من **مندسي العرب الذين كان استقدمهم شارلمان خصيصاً لهذا الغرض حتى قال "دولور" أن مهندسي العرب شاركوا في بناء كنيسة "نوتردام" – الكنيسة الكبرى – بباريس.**

على أن المشابهة بين الآثار العربية والآثار الأوروبية في القرون الوسطى لم تكن منحصرة في عمارات العواصم الضخمة بل يمكن أن يتتبعها الإنسان حتى في أحقر مساكن المدن الصغرى وربما تعدى الأمر ذلك الحد فان **جبهار** يقول أن تلك المشابهة موجودة حتى في ذوات بعض أهالي الجهات الجنوبية **لأن العرب الذين ملكوا صقلية قبل النورماند كانوا في عهد فريديك الثاني يقطنون هنا وهناك جنوب نابلي وانجر من ذلك ان بقيت ملامح (أهالي نصيرة دي باقني) الكائنة بين نابلي وساليرن عربية إلى اليوم**(1).

علم النبات (الزراعة):

يقول العالم الغربي **لويس يونغ** يمكن عدّ العرب كمستنبطين لعلم النبات اذا كنا نعني بذلك تنمية النبات في الحدائق بإجراء التجارب عليه ومن ثم محاولة تحسين نوعه، فقد ظهر عدد من **المهندسين الزراعيين في اسبانيا** كانت تحت تصرفهم حدائق يجرون فيها تجارب على النباتات المحلية والأجنبية، ويحاولون تطعيم النباتات ويحاولون تنمية أنواع جديدة من الفواكه والأزهار، وكانت **أول حديقة لدراسة النبات في طليطلة في القرن الحادي عشر ثم تبعها عدة حدائق مماثلة في اشبيلية في حين لم يسمع بأية حديقة لدراسات النبات في أوروبا حتى سنة 1545 في بادوا الايطالية.**

وقد قام العرب في القرون الوسطى باصدار الدراسات المهمة في موضوعات الزراعة وفن زراعة الأشجار وأزهار الزينة ودراسات حول ادارة الأراضي الزراعية.

وكان أول عمل من هذا النوع كتاب (**الفلاحة النبطية**) **لابن وحشية** الذي ظهر سنة 904م، كما ظهر في اسبانيا عدد كبير من الكتب التي تعني بالزراعة وروي أن كتابين منهما ترجما إلى اللغة الاسبانية في القرون الوسطى، واول كتاب مطول عن الزراعة كان (**كتاب الفلاحة**) **للعالم الأندلسي أبي زكريا يحيى بن محمد بن العوام في القرن الثاني عشر** وهذا الكتاب كان بمثابة خلاصة لكل ما كتب قبله في الزراعة.

إن هذه الدراسات العربية تضمنت موضوعات متعددة مثل: مختلف أنواع التربة، السماد، الأدوات الزراعية، الري، التقليم، التطعيم، طرق حفظ الفاكهة، تربية النحل، العناية

---

(1) لويس يونغ، العرب وأوروبا، ص64 وما بعدها، ترجمة ميشيل أرزق، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، سنة 1979. الأستاذ عثمان الكعاك، الحضارة العربية في حوض البحر الأبيض المتوسط، ص106، 107، معهد الدراسات العربية العالمية.

بالدواجن، العناية بالأشجار المثمرة، والكثير من التجارب المعقدة.

ومما يجدر ذكره أن **ابن العوام** عرف تطور الورد الأزرق عن طريق المسلمين، وهذا التطور لم يعرف في انجلترا إلا بعد الحرب العالمية الثانية، وقد ذكر المؤلف هذه التجربة بالتفصيل مما لا يتسع المجال لذكره هنا، ان هذه الأبحاث الزراعية والتجارب المعقدة تظهر بعض الأشياء الرائعة في كتب العرب الزراعية هذه المصادر في تاريخ الزراعة لم تدرس كثيراً في الغرب، ولكن عندما لقيت العناية التي تستحقها، فإن المرء يجد أن **اسهام العرب في ميدان الزراعة كان عظيماً جداً**. وقد ذكر **ابن حوقل** أن عدد بساتين البقول في صقلية لا يدخل تحت حصر، وذكر أبو عبيد البكري أن البساتين ومغارس الأشجار المثمرة ومراعي الحيوان توجب الاعجاب، **وذكر ياقوت أنه لا يوجد متر من التراب غير مزروع** أو مغروس فقد سلك العرب سياسة مياه جعلت كمية المياه المتوفرة من الأمطار والعيون والأنهار أكثر وأعظم مما هي عليه اليوم فقد أقاموا السدود والحواجز والخزانات واحتفظوا بكل قطرة ماء واستعملوها لخير الزراعة.

ومن **جملة ما تعلمه الصليبيون**(1) **عن الشرق صنع السكر** المستخرج من القصب وكذا نسيج الحرير والأقشمة واستعمال أدوات الترف وفنون اللباس والتأثيث وغيرها من الأشياء المستعملة يومياً كالورق والأرقام... الخ.

ولا شك أن هذه الصناعات المختلفة أدخلت بمرور الأجيال تغييرات مهمة على حياة الأمم الأوروبية المنزلية ومما يستحق الاعمجاب من هذا الوجه الدور الذي اختصت به **الفلاحة فان هذه الصناعة المباركة منبع الخيرات الحقيقية الفياض كانت السبب الأصلي لكل تحسين لأنها أعانت على تحرير الغرب السياسي بقدر ما ساعد علم المسلمين المبني على التجربة على تحريرهم العقلي** ذلك أن الفلاحة لم تكن في بداية الحروب الصليبية إلا شغلاً عادياً بسيطاً في حين كانت حالة أهالي البادية على غاية من الفاقة والذل حيث لم يكن القروي سوى عبد مسخر نصيبه من هذه الدنيا البؤس والاضطهاد ولكن بمجرد ما أخذ الغرب عن الشرق طرائق جديدة لاستثمار الأرض وتربية الحيوان انقلبت أراضيه الموات إلى حقول ورياض، **فتحسنت بذلك حالة الرقيق واستطاعوا بفضل اليسر الذي بسطته عليهم الفلاحة أن يشتروا حريتهم شيئاً فشيئاً ولم يكن البابا ولا الاشراف يتوقعون**

---

(1) الأستاذ أحمد رضا بك، الخيبة الأدبية، ص206 – 210.

البتة حين حرضوا الناس على دخول الحروب الصليبية أنها ستؤول إلى نمو الفلاحة وأن رقي هذه الصناعة ينتهي بتحرير الشعب وذلك لأن رقي الطبقات المعبر عنها بالمنحطة ابتدأ أولاً من الوجهة الاقتصادية اذ بينما كان ضيق الأشراف المالي يتفاقم لفقدان وسائل الكسب التي اعتادوها كالحروب والنهب وتعسر تجددها كانت رفاهية الفلاحين تزداد كل يوم بازدياد محاصيل الزراعة وكان موالي العبيد يظنون أن بيع رسوم العتق عملية رابحة وهذا ما يدلنا على أن **الحرية الشخصية التي منحت للقرويين حصلت بداعي الاحتياج لا بداعي العاطفة البشرية. ثم أن الموالي الذين لم يقدروا على شراء حريتهم الفوا نقابات وانضموا إلى سكان المدن لمقاومة جور نظام الامتيازات ولم يعد المضطهدون من ذلك اليوم** متفرقين بعيدين عن بعضهم بعض بل أنهم أقسموا فيما بينهم على التعاون والتئازر.

وفي القرن الثاني عشر تعددت رسوم العتق الممنوحة للأفراد والجماعات وأبطل حق السادة على أملاك الموالي في عدة جهات وأخذت العبودية تتناقص تدريجياً **وظهرت بايطاليا أولاً حركة سياسية كبرى ترمي إلى تحرير الأفراد وذلك لأنها كانت بموجب موقعها الجغرافي أكثر من سواها اطلاعاً على أنظمة البلاد الإسلامية الإدارية وصورة الأمر أن فريدريك الثاني الذي تربى على مبادئ المسلمين وتغذي بتعاليميهم وكان يقتدي بهم صرف همه في تجديد نظام مملكة صقلية وابوليه (نايلى) على قاعدة الحرية،** ولم يكن أسلوبه السياسي واحداً في بقية جهات ايطاليا وألمانيا بل أنه تفضل هناك على أمراء الكنيسة والأشراف الملكيين بمنح واسعة، وهو سلك هذا المسلك أولاً لاستمالة البابا والأمراء، وثانياً لأن سلطنته الشمالية لم تنضج للاصلاح الحر ولذلك كان فريدريك يميل دائماً إلى الاقامة بصقلية التي خلف فيها النورماند الذين انتزعوها من العرب.

ان استخدام العلم لفائدة الملاحة والصناعة والفلاحة الذي عني به علماء الإسلام أكثر من اعتنائهم ببعض الفنون المستظرفة التافهة افاد الأوروبيين فوائد جمة فعلم رسم الكون مثلاً واستعمال بيت الابرة نفعاً كثيراً قطاع البحار وسهل لهم القيام باسفار طويلة كانت مقرونة بالفوز والنجاح وقد ذكرت في بداية هذا التأليف **كم كان العرب متقدمين على الأوروبيين في فن الملاحة.** فان سفنهم التي خرجت من لشبونة عام 1065م رست بالشواطئ الافريقية وزارت بعض الجزر البعيدة بالمحيط الاطلنتكي الذي كانوا يسمونه بحر الظلمات وقد استفاد منهم **كريستوفر كولومبوس واستثمر تجاربهم، ولما أراد اجتياز ذلك**

الطريق في المحيط الاطلنتيكي واكتشف أمريكا كانت بايدي ربابنة مراكبه خرائط بحرية عربية تعلموا استعمالها في مثل تلك المواقف. وقد رأى فاسكو دو غامة خريطة من تلك الخرائط واستعملها هو أيضاً سنة 1497.

ولا يجهل أحد السبب الذي دعا **كريستوفر كولومبس** لاختراق البحر إذ غرضه من ذلك إنما كان الوصول إلى الهند تلك البلاد العجيبة ذات الكنوز المهولة التي طالما حث الشره الأوروبيين بالاستيلاء عليها والاغتراف من خيراتها الواسعة الوفيرة وهم بالبحث عن طريق توصلهم اليها دون واسطة المسلمين فازوا بالفائدة التي كانوا يرمون اليها بحيث أن كراهيتهم للإسلام لم تكن عديمة الثمرة بل انتفعوا بها عفواً وهم لا يشعرون.

وقد نمت **التجارة بفضل** رقي الملاحة واكتسب منها تجار جنوه وبيزه وفينيسية ثروة طائلة صرفوها بايطاليا في سبيل الاصلاح العام(1).

اسلوب البحث العلمي عن العرب(2):

كان العلماء العرب في حضارة العرب الكبرى في بغداد والاندلس على بينه من الاسس الرئيسية للفلاحة في المناطق الجافة وكذلك بالنسبة لاساسيات المحاصيل والدورات الزراعية واستطاعوا ان يميزوا المحاصيل التي تزيد الخصوبة كالبقوليات من تلك التي تجهد التربة كالحبوب والمحاصيل الأخرى.

بعض العلماء العرب في الأندلس كان تحت تصرفهم حدائق نباتية وحقول تجارب تستعمل لاجراء تجاربهم على المحاصيل والاشجار كما حاولوا ايجاد اصناف جديدة من اشجار الفاكهة والاوراد.

ذكر في موسوعة الاسلام الصادرة في لندن انه في اسبانيا المسلمة وخلال القرن الحادي عشر الميلادي وفي مدينتي (توليدوسفلي) ظهر اول حديقة نباتية في اوربا كانت تستعمل للنزهة واجراء تجارب حول تكييف النباتات التي جلبت من الشرق.. **اما في اوربا المسيحية**

---

(1) الخيبة الأدبية ص 206 – 210، تأليف أحمد رضا بك.

(2) دراسة في تاريخ العلوم عند العرب ص436، صادر عن مركز إحياء التراث العلمي العربي/جامعة بغداد سنة 1989.

فلم تظهر مثل هذه الحدائق الا في القرن السادس عشر الميلادي في المدن الجامعية الايطالية وبدون شك ان الفكرة اقتبست من تلك التي أنشئت في اسبانيا المسلمة.

المحاكم المختصة برؤية قضاياه المياه وشبكات الري

أرفق فيما يلي وثيقة تبين انتقال محاكم قضايا المياه وشبكات الري من المسلمين إلى الأوروبيين(1).

شبكة الري تشهد بعبقرية العرب

عندما تدق أجراس الكاتدرائية الساعة الثانية عشرة ظهراً يجلس ثمانية قضاة اتشحوا بعباءات سوداء على مقاعد صفت في ظل المنارة الشامخة وتنعقد جلسة **محكمة المياه في بلنسية.**

ويصعد مزارع بضع درجات من سلم الكاتدرائية ليدافع عن نفسه في التهمة المنسوية اليه بأنه خرق **قانون الري الصارم** الذي ينظم السقاية في السهل الشاسع الذي يمتد جنوباً من هذه المدينة الساحلية على البحر المتوسط.

ويستمع القضاة إلى دفاعه ثم يتشاورون ويصدرون حكمهم بأنه مذنب ويتحتم عليه دفع غرامة.

ويمتثل المزارع ويدفع الغرامة ثم ينصرف وتنفض المحكمة.

والمحكمة التي تعقد جلساتها منذ القرن العاشر من أقدم محاكم العالم وهي متخصصة بالنظر في المنازعات الخاصة بالمياه في سهل بلنسية.

والمياه سلعة نفيسة في هذا السهل الخصيب المترامي الأطراف الذي يزرع بالبطيخ والافوكادو والجوز والقمح والبرتقال.

ويشق السهل نهر توريا الذي يغذي ثماني قنوات رئيسية وهذه بدورها تتفرع في شبكة ري تشهد بعبقرية العرب الذين فتحوا الأندلس.

---

(1) نقلاً عن جريدة الدستور الأردنية (الثلاثاء، 1995/8/8).

قال ميجيل مورينو روكا رئيس المحكمة تعيش مجموعة سكانية حول كل قناة رئيسية. وتنتخب كل مجموعة من هذه المجموعات الثمانية قاضياً يمثلها في المحكمة.

ولكل مزارع الحق في حصة من مياه نهر توريا تتوقف على مساحة أرضه. واذا شعر مزارع بأن آخر ظلمه فانه يتقدم بشكواه إلى المحكمة.

وتنعقد المحكمة كل يوم خميس وحكمها نهائي غير قابل للاستئناف.

وتستدعي المحكمة المتهم. وإذا تغيب ثلاثة جلسات متوالية فإن المحكمة تأمر بقطع نصيبه من المياه لأنه يعتبر مذنباً.

ولكن نادراً ما يتخلف أحد. وقال مورينو أنها محكمة صارمة ولكنها عادلة.

والقضاة متطوعون لا يحصلون على أجر وهم مزارعون اكثر منهم قضاة محترفون.

وعدد كبير من القضايا التي تنظرها المحكمة تدور حول سرقة المياه في أوقات الجفاف أو اغراق أرض الجيران بقصد الانتقام.

وقال مورينو ولكن أهم القضايا تتعلق بتلويث المياه بواسطة مواد كيماوية. وفي احدى القضايا حكمت المحكمة بتغريم مزارع 700 الف بزيتا – 5600 دولار لتلويثه المياه.

البحث الثاني

الصناعة(1)

كانت **صناعة العرب قبل الإسلام** بسيطة تتناسب مع أحوالهم المعيشية وعمرانهم فلم يصنعوا إلا الأدوات التي استلزمها مستوى معيشتهم وكانوا أحياناً يقلدون سكان البلاد المجاورة بأثاثهم ولباسهم فيأتون ببعض المواد، وقد اشتغل أهل اليمن حيث نشأت أقدم الحضارات العربية، في صناعة إستخراج المعادن كالذهب والفضة والحجارة الكريمة كما اشتغلوا بتحضير اللبان والطيوب وغيرها.

غير أن صناعة العرب تطورت واتسعت بعد إختلاطهم بالأمم الأخرى التي دخلت ضمن الدولة الإسلامية إذ أنهم استعملوا منتوجاتها وعاشوا معيشتها منذ **العصر الأموي**، ورغم أنهم احتقروا الصناعة في بادئ الأمر حيث بقيت بأيدي الذميين والموالي إلا أنهم ما لبثوا أن رقوها وأتقنوها وتفننوا فيها.

لقد استلزمت المرحلة الحضارية التي وصلت إليها **الدولة العباسية** زمن العباسيين تعدد الحاجيات وأنواع الأمتعة من ملابس وأثاث وغيرها مما يحتاجه الناس في حياتهم على إختلاف طبقاتهم، وكان للرخاء الذي حل بالبلاد منذ عهد الخليفة هارون الرشيد تأثير بالغ في تنويع تلك الحاجيات واستجادتها والتأنق في صنعها، إذ على مقدار عمران البلد كما يقول **إبن خلدون** تكون جودة البضائع وكلما ازداد العمران تعددت أنواع البضائع التي يتطلبها الناس، وتزايدت صنائع أخرى مما تدعو إليه عوائد الترف وأحواله.

وكان من عوامل تشجيع الصناعة آنذاك أن الخلفاء ورجال الدولة والأغنياء من الناس أخذوا يتهافتون على إقتناء الألبسة ولا يبالون بارتفاع أثمانها. وربما لبس الواحد منهم تسعة اقبية كل قباء بلون خاص للمفاخرة والبذخ. فشجع ذلك الصناع على إتقان ما يصنعون من البضائع، فازدهرت البضائع في معظم مدن الدولة العربية الإسلامية، وقد اختص بعضها بنوع معين من البضائع بحيث تحمل منتوجاتها منه إلى بلدان أخرى فقد استقطبت **مدينة بغداد** عند تأسيسها في منتصف القرن الثاني حذاق أهل الصناعات وانتقلوا إليها من كل

---

(1) الدكتور جورج حداد، وراتب الحسامي، مختصر تاريخ الحضارة العربية، ص174 وما بعدها. أحمد عبد الباقي، معالم الحضارة العربية في القرن الثالث الهجري، ص117 وما بعدها. أنور الرفاعي، الإسلام في حضارته ونظمه، ص 295 وما بعدها.

بلد، وان **المعتصم بالله** عند تأسيسه سامراء وانتقال عاصمة الخلافة إليها، استقدم اليها من كل بلد من يعمل عملاً من الأعمال أو يعالج مهنة من المهن، فحمل من مصر من يعمل القراطيس وغيرها، ومن البصرة من يعمل الزجاج والخزف والحصر، ومن الكوفة من يعمل الخزف والدهان ومن سائر البلدان من أهل كل مهنة وصناعة وجعل سوقاً لأهل المهن.

وقد تكتل أرباب كل صناعة ليكونوا صنفاً خاصاً، فقد كان هناك تنظيم **متدرج عند أرباب الحرف المختلفة**، فهناك الصناع والأساتذة، كما كان لكل حرفة رئيس من بين أصحابها، إن هذه الأصناف المهنية التي نسميها اليوم (**النقابات**) كانت الأساس الذي تقوم عليه الصناعات آنذاك، إذ كان لكل صناعة تقليدها ونظامها، فلا يسمح لأي شخص أن يعمل في إحدى الصناعات ما لم يكن قد تدرب واكتسب مهارة فيها، وكان أرباب كل صناعة يحرصون على حفظ صناعتهم وأسرارها، ولا يقبلون فيها إلا من يثقون به ممن يتقدم للعمل معهم، وكانوا يلقنونهم اسرار تلك الصناعة منذ صغرهم، وعلى الصبيان أن يتدربوا مدة غير قصيرة تحت إشراف من هم أقدم منهم حتى يحذقوا الصنعة قبل أن يعترف بهم صناعاً ماهرين.

ومع حرص **شيوخ الصنائع ورؤسائهم** على تحسين مصنوعاتهم ورفع مستوى نوعيتها فقد كان **لمؤسسة الحسبة** دور مهم في الحفاظ على مستوى تلك المصنوعات وجودتها سواء في المواد الخام التي تصنع منها أو في طريقة صنعها، وذلك بفضل الرقابة التي كان يتولاها المحتسب في المدينة، **وقد تضمنت كتب الحسبة شروط كل صناعة ومهنة، وواجبات القائمين بها والتزامهم بجودة الصناعة وإتقانها.**

يقول العالم الغربي ستانوودكب: لو تصورنا عالم القرن السابع ميلادي حيث كان مولد الإسلام ولنتبين حالة الحضارة الإغريقية الرومانية Graeco – Roman culture **لقد توقفت هذه الحضارة القديمة (الكلاسيكية)** classic **وأصابها الجمود وغدت تفتقد الحيوية والانطلاق والروح، ولم يعد هناك نشاط علمي يمارس بأي مركز في أنحاء العالم، فالعقلية الإغريقية كانت مستغرقة في البحث النظري في حين كانت تزدري التطبيق العملي للعلم، وحين برز العرب إلى الوجود كانت هذه الحضارة العتيقة قد تمزقت فالتقط العرب خيوط العلم** science **والتكنولوجيا** technology القديمين

من كل مكان أمكنهم العثور فيه على شيء منها، ثم عمدوا إلى نسجها في نموذج محكم من نماذج التقدم، وهكذا استنفذوا علم العالم القديم الكلاسيكي وعملوا على التقدم به طوال **خمسة قرون**، ولقد وسعوا حدود كل التكنولوجيا المعروفة آنذاك، **ولكنهم لم يكونوا مجرد جماعين نظريين** encyclopedists **(كاليونان) وإنما أجروا تطبيقات عملية لهذه المعرفة على احتياجات العصر ولم يكن من قبيل المصادفات أن أدركت الشعوب العربية الإسلامية ثراء ونعيماً على مثل هذا النطاق الواسع.**

وفي سبيل السعي وراء هذه الأهداف التقدمية بلغ علماء العرب (موضوعية التجريبية) experimental objectivity التي طالما كانت موضع إزدراء من جانب الإغريق(1).

أهم الصناعات:

نذكر فيما يلي أهم الصناعات التي كانت منتوجاتها تنقل من البلد الذي تصنع فيه إلى بلدان أخرى ومنها:

1. **الصناعات النسيجية**: على اختلاف أنواعها الحريرية والصوفية والقطنية والكتانية، فقد امتازت كل منطقة بنوع خاص، ففارس والعراق والشام اشتهرت بالأنسجة الحريرية المشجرة، وقد **كان العرب ينشئون المصانع الجديدة أينما ذهبوا حتى أصبحوا زعماء تجارة الحرير في العالم خلال القرون الوسطى**، وقد نسب بعض المنسوجات إلى المدن التي تصنع فيها وعرفت بها لدى العالم الغربي والشرقي على السواء، فالقماش المعروف بإسم فستان Fostian مصدره مدينة الفسطاط بمصر، والداماسك Damask نسبة إلى مدينة دمشق، والموسلين Mulin هو ما كان يستورد من الموصل من النسيج القطني الرفيع، **واشتهرت بغداد بنوع من النسيج الحريري يدعى العتابي نسبة إلى حي العتابية الذي كانت تقطنه سلالة عتاب حفيد أحد الصحابة وانتقل إلى أسبانيا وعرفه الفرنسيون والإيطاليون بإسم** Tapis. وامتازت بلاد فارس بنوع يدعى السحل (التفتة) Taftah واشتهرت مصر بالأنسجة الكتانية كما اشتهرت به بلاد فارس، وامتازت خراسان والعراق بالأقمشة القطنية، أما النسيج الصوفي فكان يصنع في كل مكان ويعتمد عليه بصورة خاصة في بلاد فارس لصنع السجاد التي اشتهرت بأنواع عديدة منه شهرة عالمية، يضاف إلى ذلك

---

(1) ستانوودكب، المسلمون في تاريخ الحضارة، ص108-109.

صناعة البسط في بخارى وأرمينية والستور والأغطية. **وحتى سنة 1800م كانت بلاد العالم العربي والإسلامي ولاسيما سوريا تمد أوروبا بالمنسوجات**(1).

2. **الصناعات المعدنية:** لقد برع سكان الدولة العربية الإسلامية بالصياغة وتطعيم المعادن، فتطعيم البرونز والنحاس بالذهب والفضة لخلق رسوم عليها موضوعات زخرفية مختلفة، وعرفت هذه الصناعة الدمشقية Damascening كما عرفت دمشق بصناعة الأسلحة من الحديد والصلب كما اشتهرت به اليمن ايضاً وامتازت الموصل بصنع الأدوات النحاسية التي تختص بالمائدة، **واشتهرت حران بصنع الموازين وكانت صحة موازينها ودقتها مضرب الأمثال، كذلك اشتهرت بصنع الآلات الهندسية مثل الإسطرلاب وغيره من الآلات الدقيقة الأخرى.** واشتهر إقليم خراسان بصناعة السيوف وتطبيعها، وعمل الجواشن والدروع، ومن الصناعات المعدنية المهمة العمل في استخراج المعادن التي انتشرت مناجمها في عدد من الأقاليم. قد كانت **فيما وراء النهر عدة مناجم** لاسيما في جبال فرغانة التي استخرجوا منها الذهب والفضة والزئبق والزاج والحديد والفيروز والنشادر والفحم الحجري. كما استخرجوا الذهب من وادي خضك بسمرقند، والرصاص والزئبق من منطقة بلخ... أما الحجارة الكريمة فكان **أشهرها فيروز نيسابور، وياقوت سرنديب، ولؤلؤ عمان، وزبرجد مصر، وعقيق اليمن، ولم يكن للألماس الشأن العظيم الذي له اليوم.**

3. **الصناعات الغذائية:** واشهرها **صناعة السكر** نقلوه من موطنه في الهند إلى بلاد فارس ومصر وأنشأوا له المعامل واستخرجوا منه أصنافاً لم يكن لها مثيل! وقد امتازت الشام بزيتها كما كان يصنع بها **ماء الورد** الذي اشتهرت به أيضاً بلاد فارس، كما كانت أنواع الشراب من الفواكه والخمور تصنع في أماكن عديدة، وقد **اشتهرت الشام بصنع العطور** لكثرة أنواع الزهور فيها ولا يجب أن ننسى بعض الصناعات الغذائية وفي قمتها **مطاحن الدقيق وقد أهمل استعمال الطاحون المدارة باليد واستعملت بدلها الأرحاء في الأنهار والجداول،** وبرع العرب والمسلمون في صنع أنواع الشراب من السكر والفواكه وفي صنع الأثمار المعقدة بالسكر والعسل. **وقد ازدهرت صناعة المواد العطرية حيث خصص العرب في دمشق وشيراز مزارع خاصة لزراعة الورد والبنفسج وصنعوا منها المواد العطرية**(2).

---

(1) معجم العالم العربي، تأليف كلوس كريزر وزميلاه، ترجمة الدكتور ج.كتورة.

(2) محمد الصيحي، التجارة والاقتصاد عند العرب، ص30.

4. **الصناعات المختلفة:** وهناك صناعات مختلفة كثيرة كانت موضع إعجاب الأوروبيين مثل **صناعة الورق** الذي اشتهرت به الشام وازدهرت صناعته في عهد المعتصم إذ أسس المصانع وجلب لها العمال من مصر، واشتهرت البصرة في عهده **بصناعة الزجاج والصابون** وقد عرفت بلاد الشام التي كانت تصدر في مطلع القرن الثاني الهجري **الزجاج الملون** المطلي بالميناء إلى كافة أنحاء العام، وكان **يضرب بزجاج الشام المثل بالرقة والصفاء فيقال أرق من زجاج الشام**، ومن الصناعات الراقية في فارس ومصر **صناعة الفخار والخزف**، كما عرفت الشام والعراق ومصر والمغرب خاصة **بصناعة الجلود والأحذية والوسائد والسروج وجلود الكتب المزخرفة** وغيرها. كما **كان لصناعة المجوهرات** أهمية كبرى لما تتطلبه حياة الترف والبذخ من كثرة استعماله واقتنائه. ومن الصناعات أيضاً **صناعة القوارب** والمراكب النهرية التي كانت تستعمل للنقل وصيد الأسماك وقد اشتهرت البلاد البحرية والنهرية بصيد الأسماك.

ولقد عرف العرب منذ القدم **البترول** الذي كان يطفو على وجه الأرض... فأناروا به منازلهم وشوارعهم، اضف إلى ذلك بأن العرب استطاعوا أن يحولوا بعض **المزروعات إلى صناعات مثل الزيوت من الزيتون، والنسيج من القطن والقنب والكتان**(1).

وعلى هامش هذا النشاط الاقتصادي وبمرور العهود العربية المتلاحقة تكونت في العالم العربي والإسلامي **النقابات العمالية والطوائف المهنية**، وكان يرأس كل نقابة: النقيب أو المعلم أو الأسطة الذي كان مسؤولاً عن العمال ضمن المهنة الواحدة(2).

الصناعة في إسبانية الإسلامية وجنوب فرنسا

لقد استغل العرب المسلمون مجدداً ما كان مهجوراً منذ زمن الفينيقيين والرومان من المناجم، وأضيف إليه ما أكتشف العرب والمسلمون من مناجم أخرى، فاكتسبت مناجم الزئبق بالقرب من المَعْدِن ومناجم الياقوت بالقرب من مالقة وباجة الكمريس شهرة فائقة، وقد **ازدهرت الصناعة في الأندلس** حتى إذا قامت دولة المرابطين وصار إقليم الأندلس

---

(1) الدكتور حسان حلاق، تاريخ الحضارة الإسلامية، ص93، ومنتجمري وات، في تاريخ إسبانية الإسلامية، ص63.

(2) الدكتور حسان حلاق، تاريخ الحضارة الإسلامية، ص93، ومنتجمري وات، في تاريخ إسبانية الإسلامية، ص63.

خاصاً لسلطاتهم استفاد ولاة الأمر من خبرات أهل الأندلس في الصناعة فشجعوا الصناع الأندلسيين على المجيء إلى المغرب وقد أثمر ذلك تقدماً صناعياً نتيجة الاحتكاك المباشر بين الصناع المغاربة والخبرة العالية الوافدة من الأندلس(1)، وكان **اللؤلؤ** يستخرج من شواطئ كتلونة وكان المرجان يستخرج من شواطئ الأندلس، وأدخلت تحسينات إلى **دباغة الجلود وحياكة القطن والكتان والقنب** تلك الصناعات التي وردت أسبانيا من المشرق الإسلامي وذاع في آسيا وأوروبا صيت **سختيان قرطبة** وعُدَدِها وسروجها كما ذاع صيت **حرير غرناطة ونصال طليطلة**، وإلى شواطئ إفريقيا ومرافئ الشرق نقل التجار المغاربة واليهود الزيت والسكر والقرمز والعنبر والبلور والكبريت والملح الحجري والزعفران والزنجبيل... الخ.

ولا مراء في أن تجار اسبانيا الإسلامية قد استعملوا استعمالاً واسعاً ما كان قد عزي اختراعه خطأً إلى اللنبار من **السفاتج وأعمال البنوك**(2).

لقد لعبت الصناعة دوراً هاماً في حياة الأندلس الاقتصادية وكانت تعمل لطبقات الخاصة بالدرجة الأولى فهي إذن صناعة ترف وأبهة بالأصل، وأهم ما فيها صناعات النسيج والأثاث والرياش كما في بلاد الخلافة الشرقية، وقد توفر في أسبانيا الإسلامية المواد النسيجية الأولية ومواد الصباغة وكانت شهرتها خاصة **المنسوجات الحريرية** التي كانت مصدر ثروة كثير من المدن الكبرى وأهمها قرطبة، ثم حلت محلها في عصر انحطاطها مدينة المرية، كذلك كانت تحضر أنواع الفراء وبعضها كان يصدر إلى البلاد الأخرى وقد ذكر ياقوت إن مدينة سرقسطة كانت مركز هذه الصناعة ومن الصناعات المشهورة **الخزف والزجاج** وقد ذكر الجغرافيون **الخزف المذهب** صنع ملقة وقطع الزجاج المكعبة الملونة التي كانت تدخل في الفسيفساء على الجدران وقطع الخزف البراقة المستعملة في رصف الأرض، وقد أكتشف حكيم الأندلس **عباس بن فرناس من النصف الثاني من القرن التاسع الميلادي طريقة صنع الكريستال**. أما صنع الذهب والفضة والحجارة الكريمة فقد كانت الأندلس تتنافس أرقى البلدان فيها، ولا تزال طيطلة تصنع الحلي المزخرفة بخيوط الذهب حتى اليوم وتنقش عليها عبارات عربية مشهورة أهمها عبارات (ولا غالب إلا الله) كذلت اشتهرت طيطلة بصنع الأسلحة، أما قرطبة ومع اختصاصها بالصباغة كانت أيضاً تصنع الأدوات العاجية

---

(1) الحضارة الإسلامية في المغرب والأندلس، 261. د. حسن علي حسن.

(2) جورج ريفوار (حيدر بامات)، مجالي الإسلامي، ص108، ترجمة عادل زعيتر، دار إحياء الكتب العربية، القاهرة، سنة 1956.

والجلدية، ومن صناعات الجلد التي اشتهرت بها **صناعة الأحذية** التي تعرف بالفرنسية بإسم cordonnerie نسبة إلى قرطبة وقد أدخل العرب **صناعة الورق إلى الأندلس** وأهم مركز لطبع الورق كان في مدينة شاطبة Jativa في منطقة بلنسية(1).

الصناعة في صقلية الإسلامية وجنوب إيطاليا وجزر البحر المتوسط الإسلامية(2):

1. **الصوفيات:** وهي بسط وسجاجيد وأغطية وثياب، وفي القرن الثاني الهجري وصل إلى المغرب السجاد العجمي (الإيراني) فانتشر في أفريقيا والمغرب وصقلية وسائر الجزر في البحر المتوسط إضافة إلى الأندلس، ومن مجموعة هذه السجاجيد تولد السجاد القيرواني المشهور ودخله عنصر الحرير وأسلاك الذهب والفضة (المزركشة) والتكيل بالجواهر والزخرف المشهدي فكان آية في الروعة ولا يزال، وانتقل هذا السجاد إلى الجزر حيث يوجد في سردينيا، وكان ملوك أوروبا وأمراؤها وعظماؤها ورجال كهنوتها يتنافسون باقتناء هذه النفائس، ثم ان هذه السجاجيد صارت تصنع في جزر البحر المتوسط ودخلت ضمن الصناعات التقليدية المحلية مع المحافظة على صبغتها العربية. وتسمى الوسادة بالأسبانية Almhad وهي بالعربية (مخدة) ويسمى الفراش في بعض لهجات الجزر Lacama من (الإقامة). **وقرب الكنيسة الكبرى في حي الخالصة ببالرم في صقلية يوجد سوق الصوفي وباعة المحاشي (المطارح) مثل وجود سوق الصوف بتونس قرب جامع الزيتونة.**

2. **القطنيات:** لقد أعتني العرب عناية خاصة بإدخال زراعة القطن إلى المغرب ومن هناك انتقلت إلى جزر البحر المتوسط مع لفظها العربي، فهو يسمى بالإيطالية cotone، وبالفرنسية cotone، وبالأسبانية Algodon وبالإنجليزية cotton ومن الجدير بالذكر أن **العرب المسلمين أدخلوا إلى جزر المتوسط وخاصة صقلية زراعة الكتان كما أدخلوا إليها صناعة الأقمشة الكتانية.**

3. **الحريريات:** ومن صقلية إلى إيطاليا وصلت أساليب تربية دود القز وصناعة المنسوجات الحريرية، وبحلول القرن الثالث عشر أصبحت المنسوجات الحريرية الصناعة الرئيسية

---

(1) الدكتور جورج حداد وراتب الحسامي، مختصر تاريخ الحضارة العربية، ص177 – 178.

(2) الدكتور هيثم كيلاني، العرب والبحر المتوسط، ص75 وما بعدها.

في العديد من المدن الإيطالية. وقد شجع **فردريك** الثاني صناعة المنسوجات الحريرية في صقلية وقلورية وهما أول مكانين ينتجان الحرير منذ العهد العربي، ومما يذكر أن **ريتشارد الأول** (الملقب قلب الأسد) ملك إنجلترا أستحوذ أثناء مروره بمسينا في صقلية سنة 1191 على سرادق من الحرير كان يتسع لمئات من الأشخاص في مأدبة عشاء. وفي **بالرم اشتهرت دار الطراز** زمن النورمان (وهي مما ورثوه من العرب) وكان جميع عمالها من المسلمين وفيها صنعت **عباءة رجار** الثاني الشهيرة (الموجودة حالياً في أحد متاحف فيينا) وهي مصنوعة من الحرير الأحمر وموشاة بالذهب وعليها رسوم رائعة لنمور تفترس إبلاً. وتنص الكتابة العربية المطرزة في حاشيتها على أنها من صنع الطراز ببالرم (528هـ - 1133م) **ومما يجدر ذكره أن صاحب أرجوان، جيمس الثاني أرسل بعد امتلاكه صقلية صناعاً مسلمين للحرير من أسبانيا إلى صقلية وجلب صناعاً مسلمين للقطن من صقلية إلى اسبانيا وذلك للاستفادة من خبراتهم، كما يجري اليوم في تبادل الخبرات العملية والفنية بين الدول.**

4. **الصناعات الغذائية:** (وهي السميد والمَكّرونة (أي المَقّرونة) والأطرية)

لقد صنع العرب **المطاحن الكبرى** في صقلية وسردينية، وجعلوها تدور بالمياه على الأنهار، واستحضروا السميد والدقيق وصنعوا العجين المعروف بإسم (المَكّرونة) Macaroni أي المَقّرونة لأنه (مقرون) أي يقرن أو يجمع بين السميد والدقيق مما يشهد بأصل هذه الصناعات العربية. وصنعوا **الأطرية** وهي العجين عامة، ولا يزال لفظ أدريه Atria يستعمل هكذا باللغة الصقلية ويسمى بالأسبانية Eletria محافظة بذلك على اسمها العربي.

5. **صناعة الورق**(1): إن صناعة الورق قد وسعت آفاق الثقافة عند العرب فأدت إى زيادة صناعة الكتب وعمليات بيعها وقد نتج عن ذلك اتساع نطاق العلم بشكل لم يسبق له مثيل. **إن الورق بلا نزاع إحدى الإسهامات النافعة جداً والتي جلبها العالم الإسلامي إلى أوروبا، ومن المعروف أن العرب تعلموا من سمرقند في تعطين الكتان لكي يصنعوا منه عجينة تحل محل جلد الماعز والرق، ثم خطرت لهم فكرة استبدال ألياف القطن الوفير جداً في بلاد ما بين النهرين ومصر بألياف الكتان**، ومنذ ذلك الوقت تقدمت

---

(1) جاك رسلر، الحضارة العربية ص185، ترجمة غنيم عبده، الدار المصرية للتأليف والترجمة.
- لويس يونغ، العرب، أوروبا، ص70، ستانوودكب، المسلمون في تاريخ الحضارة، ص100.

صناعة الورق تقدماً سريعاً وخارقاً للعادة ذلك أن الورق كان يمهد السبيل بسرعة إلى **صناعة الكتب**، وهذه الصناعة شرط هام وضروري لاكتساب المعرفة وفي التقدم الثقافي، يمثل الورق عدة هذا التقدم وآلته ويخلق شرطه المادي، فالنشاط الفكري الذي لا غنى عنه في بلوغ الحقيقة في حاجة مع ذلك إلى وسيلة تحفظ المعرفة وتبقيها على مر الزمان، **ويمكن القول بأن ظهور الورق الرخيص الثمن شكل نقطة الانطلاق لعصر جديد** وكانت الكتب التي تكتب على الرق أو على ورق البردي ذات ثمن مرتفع جداً حال دون شمولية التعلم وتعميم المعرفة لعزوف الناس عن شرائها. وفي **القرن الثاني عشر** وفد بعض الحجاج من فرنسا إلى كومبوستيلا ثم عادوا إلى بلادهم يحملون قطعاً من الورق باعتبارها من العجائب، **ومن اسبانيا وصقلية الإسلاميتين انتشرت عادة استخدام الورق إلى أوروبا الغربية، غير أن مصانع الورق لم تؤسس في إيطاليا وألمانيا حتى القرن الرابع عشر** .⁽¹⁾

واقتضى الحال مع ذلك كثيراً من الوقت لكي يصل هذا الاختراع إلى الغرب ذلك أنه في سنة 712م كان العرب قد فتحوا سمرقند التي كان قد قدر لها أن تكون أساس انتشار الورق في العالم ولم يقم المصنع الأول مصنع بغداد إلا سنة 794م وبدأت مصر بصناعة الورق سنة 900م وتبعتها مراكش سنة 1100م، **وأول وثيقة أوربية على ورق حقيقي أمر حررته زوجة رجار الصقلي باللغة اليونانية واللغة العربية في سنة 1109م وكذلك المصنع الأسباني في شاطبة التي أمدت أوروبا الغربية بالورق وكان الجزء الشرقي من أوروبا يتزود بالورق مباشرة من لبنان**، ان الظرف الأساسي لإنتاج الورق يتلخص في توفر كمية كبير من المياه المتدفقة لتدوير أحجار الرحي الضخمة التي تطحن العجينة الورقية، وقد تواجدت المادة الخام في كل مكان: القنب، قشر الأرز والخرق (ص211 دراسات في تاريخ الثقافة العربية، دار التقدم/موسكو) **وقد انتقلت صناعة الورق رويداً رويداً من أسبانيا إلى فرنسا، ومن صقلية إلى إيطاليا، وأقيمت مصانع الورق في إيطاليا لأول مرة سنة 657هـ - 1276م بمدينة فابريانو** Fabriano **وسرعان ما تبعتها مصانع أخرى في إيطاليا وأنحاء أوروبا المختلفة**، ويمكن أن ينظر إلى توقيت ظهوره في فرنسا مع عودة الصليبيين من الحروب الصليبية على أنها غلطة تاريخية، **ومن المؤكد من جهة أخرى أن الصليبيين كانوا قد**

---

(1) **مونتجمري وات، فضل الإسلام ص41.**

تعلموا في مصر طريقة طبع الأنسجة على صفائح من الخشب، وهذه الطريقة الفنية التي كان الأقباط يعرفونها منذ وقت طويل أمكنها أن تساعد على تقدم الطباعة في أوروبا وتتضح الأهمية البالغة للورق عندما نتصور ظروف العصور الوسطى حين كانت كتابة الكتب تجري على قماش vellum أو رق البرشمان Parchment وهما باهظاً الثمن حتى أن الكاتدرائيات والأديرة وحدها هي التي كانت تمتلك مكتبات. **ويذكر جوستاف لوبون**(1)، **أن الرهبان قد اعتادوا على حك مؤلفات كبار العلماء اليونان والرومان ليستبدلوا بها مواعظهم الدينية ولولا العرب لضاعت معظم المؤلفات للأعصر القديمة تلك المؤلفات التي أدعى الرهبان أنهم حفظوها بعناية داخل الأديرة.**

ولا يزال بعض المؤلفين يذهبون في حكاية منشأ الورق في فرنسا على أن بعض أسرى الصليبيين من جند الملك لويس التاسع تلقنوا اسراره في معامل دمشق وعسقلان ولما تخلصوا من الأسر وعادوا إلى بلادهم في أوفرنيه (Auvergne) كانوا أول من أحدث هذه الصناعة فيها ودعوا بعض القرى حولهم بأسماء تذكرهم بدمشق وعسقلان La Dame et Escalon **ولكن المحققين اليوم من مؤرخي الورق** ينكرون هذا الرأي ويرجحون انتقال الوراقة إليهم من الأندلس في جملة ما صار إليه من الصناعات والفنون الدمشقية على يد من رحل إليهم من الشاميين بعد سقوط الخلافة المروانية(2).

صناعة المواد الكتابية(3): ولتأليف الكتب المخطوطة والوثائق احتيج، إضافة لمادة الكتابة، إلى أدوات كتابية كان **القلم** أهمها، وهو عبارة عن عود من القصب يقطع في إحدى نهايتيه، وكانوا يسمونه أحياناً المزبر أو اليراع. وقد امتدح القلم بأشكال عديدة، وتذكر إحدى السور القرآنية أن الله قد علم الإنسان بالقلم. واعتبروا القلم إحدى الأشياء التي خلقها الله واستفاد منه الأنبياء الأقدمون. وسموا القلم بـ"إحدى اللغتين" و"طبيب الكتابة" و"مشعل الإسلام" وقارنوه بالسيف. وقد مجد الكتبة والخطاطون القلم مؤكدين أن جودة الخط ونوعية الكتابة مرتبطتان به بنسبة الربع أوالثلث أو النصف بل وحتى بشكل كامل. وقد أعيرت إلى نوعية القلم أهمية كبيرة وارتبطت بالاختيار الحاذق للقصب (من حيث السماكة والصلابة واللون

---

(1) جلال مظهر، أثر العرب في الحضارة الأوروبية، 338.

(2) الباحث حبيب زيات، الوراقة صناعة الكتابة ومعجم الفن، ص59، دار الحمراء – بيروت، سنة 1992.

(3) نقلاً عن كتاب دراسات في تاريخ الثقافة العربية: القرون 5 – 15، ص225 – 228، الصادر عن أكاديمية العلوم في الاتحاد السوفيتي، معهد الاستشراق، دار التقدم، موسكو.

ومكان إنباتها) وحتى بقدمه وحفظه وتشذيبه. وكان على القلم القصبي أن يناسب النماذج المتبعة وأن يكون مطواعاً للإمكانيات الخصوصية لأسلوب كتابي محدد ولأذواق الكاتب الشخصية. ولهذا تطلب بري القلم مهارة واعتبر شأن الشرف وأحياناً سهراً للكاتب.

وتكونت عملية الإعداد من أربعة إجراءات: قطع النهاية من عود القصب والشق الطولاني في منتصف الرأس وجلخ القلم والمقطع العرضي لشفرة رأسه. وكان لكل عملية من هذه العمليات قواعدها وتدابيرها الاحتياطية.

واستخدمت إلى جانب القلم قطعة خشب مسطحة وريشة الطائر وغصون النخيل (للحروف الكبيرة).

وكانت **الدواة** هي الأداة الكتابية الهامة الأخرى بالنسبة للكاتب. وكانت، عبارة عن طاقم محبري كامل شبيه بالمقلمة أو بصندوق صغير مستطيل الشكل مع غطاء يحتوي الحبر والقلم. وحين تتحدث المراجع العربية عن الكيفية التي كان فيها الخليفة أو الأمير يملي أو يكتب فيها وصيته فإنها تستخدم عبارة: **دعا بقرطاس ودواة**. وقد اغتنى هذا الطاقم الكتابي البسيط فيما بعد بطائفة من الأدوات الكتابية الأخرى: سكينة لبري القلم، لوح خشبي صغير كانوا يقطعون القلم عليه، محبرة، سدادة كانوا يمحون الحبر بها، علبة صغيرة للمسحوق الناشف، علبة صغيرة للصمغ، مخرز، مساكة، غطاء قماشي صغير، خرقة للتنظيف، أداة لسكب الماء في المحبرة، مسطرة ومسن للسكين. وكان ينصح بأن تحضر الأدوات الكتابية من مواد ذات جودة عالية، كخشب الأبنوس والصندل، البرونز، والنحاسي، الفولاذ، الذهب، الفضة، على أن يبقى مظهرها الخارجي غير متكلف ودونما تزيينات ونقوش وتنويعات في الشكل، رغم أنه جرى خرق هذه المتطلبات عملياً الأمر الذي يصلح شاهداً عليه الأدوات القلمية المليئة بالتزيينات، المحتفظة بها في المتاحف (أقلام دن).

وكان عليهم أن يصنعوا الحبر بإتقان لا يقل عن إتقان صناعة الأدوات الكتابية، وكان لا بد من تقديم متطلبات عالية لتحقيق جودته. وكانوا يؤكدون بشكل خاص على كثافة لونه الأسود وبريقه ووجدت أنواع مختلفة من الحبر الذي يسمى وفق مكان المنشأ أو التصنيع (بلد، مدينة) وقد بقيت كثرة من وصفات تحضيره، على أن جميع هذه الأنواع توحدت في نوعين أو في مجموعتين: (1) الحبر الجوزي المشرب بأملاح الحديد والذي يتحول مع مرور

الزمن من خلال تفاعله مع الورق من أسود ضارب إلى الزرقة، إلى بني ضارب إلى الحمرة، (2) والحبر المصنوع من الهباب الشبيه بالحبر الصيني، الذي يحافظ على اللون الأسود الكثيف لوقت طويل. وهناك كلمتان عربيتان متباينتان للدلالة عليه وهما **الحبر**، **والمداد.** واستخدمت **كمواد خام** كل من عفص أشجار التيربينتين والأثل وهباب النفط المحروق والزيوت والنباتات المختلفة والورق. **وكعناصر مكونة** بنسب وتمازجات مختلفة وفقاً للوصفة وهي الصمغ، زلال البيض، العسل، السكر، الملح، الزاج، الحناء، وكذلك الزيتون أو مواد نباتية أخرى. **وأضيف لتعطير المحلول ماء الورد،** الزعفران، الكافور أو المسك، **وأضيف عصير الصبر منعاً للتبخر،** كما أضيف **منعاً للتعفن** بعض المحاليل الحمضية المخففة (الخل وحامض اللبن).

وقد عرفوا **إعداد الحبر الملون:** الأحمر والأصفر والأزرق والبنفجسي بالتدريجات اللونية المتباينة، لكنهم كانوا يستخدمونه بنسبة أقل. وقد استخدموا لذلك المواد الخام ذاتها وطرق صباغة المحاليل ذاتها التي كانت معروفة منذ الأزمان القديمة السومرية – البابلية، القديمة أو الهيلينية. **وعرف العرب أنواعاً خاصة أخرى من الحبر** كالحبر الذي يمكن استخدامه مباشرة بعد تحضيره، **والحبر الجاف** وحبر الرحالة (السفر) والحبر المحضر دون استخدام النار، والحبر المعد للكتب الدينية والحبر الرخيص للعامة. وكانوا يحضرون **الحبر الذهبي** باعتناء خاص. وقد استخدم بشكل واسع جداً منذ المرحلة الأولى، رغم التنديد المتزمت لهذا النوع من الزخارف.

هكذا نجد أن تحضير مواد الكتابة والأدوات الكتابية قد استلزم العديد من الأشياء والمواد المختلفة التي نجدها في الطبيعة جاهزة أو التي صنعت مسبقاً وكذلك مساهمة الحرفيين من مختلف الاختصاصات. وقد بدأ العرب والشعوب الأخرى في الخلافة إخلاف الحضارات الشرق القديمة وحوض البحر المتوسط، واستفادوا من طائفة من الأجيال السابقة، فدعموا هذه التجربة وجمعوها فطوروها عملياً إلى مستوى عال عبر العديد من القرون.

6. **صناعة الزجاج**(1): كانت **صناعة الزجاج وأصلها فينيقية** قد بلغت الكمال في الشرق العربي ولما ورثها العرب حسنوها فصار زجاجهم أقوى من الزجاج الروماني في ذلك الزمن وقد اشتهرت دمشق بصناعة الخزف والزجاج بحيث اعتبرت مواطن الزجاج

---

(1) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص189، أحمد عبد الباقي، معالم الحضارة العربية في القرن الثالث الهجري، ص128.

الجيد ذائع الصيت ويظهر أن لتوفر المواد الخام الجيدة أثراً في ذلك، وقد تقدمت هذه الصناعة في العهد العربي الإسلامي بما أدخل عليها من تحسينات ولا سيما من ناحية الزخرفة فأصبحت القوارير والكؤوس والصراحيات وغيرها من الآنية تنقش برسوم الأشخاص أو بالزخارف الهندسية، بالمينا الملونة وقد تحلى بالذهب أحياناً، وقد أشتهرت **مدينة القدس** بصنع المرايا الجيدة واشتهرت **صور** بصنع الزجاج والخرز، وبلغت صناعة الزجاج في **مصر** درجة كبيرة من الإتقان في عهد إمارة بني طولون وكانت مراكز هذه الصناعة الفسطاط والفيوم والإسكندرية. **وقد أدخلت هذه الصناعة إلى البندقية سنة** 1277 **وكان كل شيء يستورد من سوريا:** المواد الأولية، وسر الصناعة والصناع الذين كانوا يختارون في بداية الأمر من العرب، واحتكرت **جمهورية البندقية** بتكتم شديد صناعة الزجاج واسرارها حتى القرن السابع عشر الذي أذيعت فيه صناعة الزجاج في فرنسا على يد كولبير.

ويلاحظ أن **صناعة المرايا واستخدام الزجاج الخاص بالكنائس وجدت في بالرم منذ القرن الثاني عشر بفضل نشاط العرب، ويذكر أن عباس ابن فرناس هو أول من صنع البلور (الكرستال) في مصنع قرطبة**، وكانت خزانة الفاطميين تحتوي على ألف آنية من البلور الخام الذي لم يبلغ حتى اليوم من الإتقان ما بلغه في ذلك الوقت على حد تعبير **جاك رسلر.**

وإلى جانب صناعة الزجاج كان إحياء صناعة **الأواني الفخارية في إيطاليا وفرنسا يرجع إلى وصول صناع الفخار من المسلمين إلى هذين القطرين في القرن الثاني عشر.**

اكتشاف أول مصنع للزجاج في تاريخ الأندلس:

مرسية/أسبانيا/بترا/أسفرت عمليات الحفر التي تجري في أحد شوارع مدينة مرسية عن اكتشاف أول مصنع للزجاج في تاريخ الأندلس الإسلامي يعود عهده إلى ما بين القرنين الحادي عشر والثاني عشر.

ويتكون المصنع من أربعة مشاغل في كل واحد منها فرن ومنضدتان جانبيتان لوضع البوتقات التي تحتوي على الزجاج الذائب.

كما عثر على زقاق مسدود كان يؤدي إلى خمسة منازل تم حفر ثلاث منها.

وقال رئيس بلدية مرسية/ميغيلا انخيل كامارا/إن هذا الاكتشاف يؤكد أن المدينة كانت بؤرة هامة من بؤر صنع الزجاج وأنها كانت جديرة بشهرتها في هذا المجال.

وقد أثارت أهمية الاكتشاف اهتماماً خارج اسبانيا حيث يصل خبراء من المركز الوطني للبحث العلمي الفرنسي الأسبوع القادم إلى مرسيه للوقوف على هذا الاكتشاف (جريدة الدستور الخميس 1998/7/9).

7. **صناعة الجلود**⁽¹⁾: لقد ازدهرت صناعة الجلود في مدينة **قرطبة** الأسبانية الإسلامية التي انتقل منها فن صناعة الجلود ودبغها إلى بلاد مراكش، ومن هذين البلدين أدخل في فرنسا وفي إنجلترا بأسمائه الأصلية صناعة الأحذية أو تجارة الأحذية والجلود المراكشية.

وقام الصناع العرب بعد ذلك بقليل بتعليم الصناعات الجلدية وزخرفتها، **وظهرت الطرق الفنية الخاصة بالتجليد العربي على الكتب المسيحية في القرن الخامس عشر** ومن مظاهر هذه الصناعة الكعوب الجلدية التي تقتصر على حافة صحائف الكتاب.

8. **صناعة الصابون**⁽²⁾: كان الصابون يصنع في كثير من المدن العربية والإسلامية إلا أن النوع الجيد المشهور الذي يحمل إلى البلدان الأخرى اختصت بصناعته بعض المدن، فقد اشتهرت **الرقة** بإقليم الجزيرة بصنع الصابون الجيد المنسوب إليها، واشتهرت **مدن فلسطين** بصناعة الأنواع الجيدة من الصابون، ومن مدن ما وراء النهر اشتهرت كل من **بلخ ومدينة ترمذ** في صناعة الصابون. ويمكن **القول بأن أوروبا عامة وجزر البحر المتوسط خاصة مدينة للعرب بدخول الصابون إليها وما يتبع ذلك من نظافة وحفظ الصحة أو ما يرتبط بها من مظاهر حضارية** وعنوان للرقي في السلوك والحياة ونظافة البدن والثوب والمنزل والماعون وأواني المائدة والطبخ **وتقاس حضارة كل شعب بنسبة استهلاكه من الصابون**، ويعتبر الصابون من المنتوجات التي أنجزتها الكيمياء الصناعية العربية الإسلامية، وقد **انتقل الصابون من القيروان إلى جزر البحر المتوسط وصار يصنع فيها على نطاق واسع.**

---

(1) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص187.

(2) أحمد عبد الباقي، معالم الحضارة العربية في القرن الثالث الهجري، ص130. الدكتور هيثم كيلاني، العرب والبحر المتوسط، ص82.

9. **الآلة الميكانيكية**(1): انتقلت جميع أنواع الآلات الميكانيكية التي تعمل بالماء وبمخترعات صينية إلى إيران وسوريا، ثم بعد قرون انتقلت من العرب إلى أوروبا، **ولما شاهد الصليبيون النواعير التي ترفع ماء نهر العاصي أدخلوها بدورهم إلى ألمانيا، وفي الوقت نفسه تقريباً كان النورمانديون يقيمون في أوروبا طواحين الهواء الخاصة في صقلية وكان مصدرها مثل طواحين أخرى كثيرة هو العالم الإسلامي**، لقد استعمل العرب المسلمون رافعة المياه water mill والمحرك الهوائي wind mill، وقد كانت رافعة المياه العربية تحسيناً للساقية الرومانية water wheel، وقد استخدمت على مدى واسع في ري المناطق القاحلة في أسبانيا وشمال أفريقيا وأدى **نجاحها إلى استعمال أوروبا لها في العصر الوسيط حيث عرفت بالاسم اللاتيني noria المأخوذة من التسمية العربية (الناعورة).**

10. **صناعة المعادن والأسلحة الصغيرة**(2): لقد عرف فن صناعة المعادن في الشرق منذ زمن مغرق في القدم، وقد بلغت صناعة المعادن الصلبة الدقيقة جودتها في دمشق، **ثم انتقلت إلى مصانع الفاطميين في مصر وإلى البندقية التي بوشر فيها** تطعيم الأشياء بنحاس أصفر مع صفائح من الذهب ومن الفضة ومن النحاس، وكان توشية الحديد أو الفولاذ بأسلاك من اللجين أو العسجد التي مورست خاصة في دمشق والموصل وكذلك في فارس، وقد **انتقلت هذه الصناعة إلى مصر والقاهرة القديمة في القرن التاسع وانتشرت في أسبانيا ومنها وصلت إلى أوروبا.**

كما اشتهر صناع الأسلحة الأسبان بهذا الفن الذي أخذوه عن الصناع المسلمين في طليطلة، والذين اشتهروا بشكل خاص بصنع النصول وقطع الأسلحة الدفاعية كالخوذات والدروع، وهؤلاء الأسبان هم الذين زودوا فيما بعد الفرنسيين بمعارفهم هذه، وفي الوقت نفسه **استورد الصليبيون من الشرق الطريقة الفنية للبيطرة بالمسامير التي أقيمت على فن رفيع ولم يستنكف الفرسان من تعلمها، وهذا يفسر لنا اتخاذ (حذوة الحصان) منذ ذلك الوقت في اعداد شعارات الشرف.**

---

(1) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص188.

(2) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص 188.

11. **الصحة العامة**(1): شوهد في أوروبا منذ القرن الثاني عشر إقامة مستشفيات عامة ومستشفيات للبرص ومستشفيات للجذام وبلغ عددها ما يقارب 20.000 في القرن الثالث عشر، وكانت قد اتخذت طريقة للمعالجة النظامية للمرضى في المستشفيات وخاصة لمرضى الأمراض المعدية وكانت **هذه المستشفيات قد وجدت في العالم العربي الإسلامي حيث كانت تنظم فيها الخدمات بشكل أفضل بكثير مما كانت عليه في العالم المسيحي**. وقد اختفت الحمامات والحمامات ذات المياه الساخنة التي كانت موجودة أثناء حكم الغال الرومانيين وكادت أن تختفي تماماً مع الإمبراطورية **ولكن هذه الحمامات عادت غلى أوروبا بفضل الإتصال بالعالم العربي والإسلامي الذي كان فيه استخدام الحمامات معمماً**، إذ أن الحمام وإلى وقت قريب جداً كان يعتبر عنصراً من أكثر العناصر التصاقاً بالحضارة المدنية في الإسلام(2).

وتذكر المستشرقة الألمانية **زيجرد هونكه**(3) بأن العالم العربي المسلم **الطرطوشي خلال تجواله في بلاد الفرنجة** صادفته أشياء اقشعر منها شعر بدنه وهو المسلم الذي فرض عليه الاغتسال والوضوء خمس مرات يومياً أسمعه يقول عن الأوروبيين (ولكنك لن ترى أبداً أكثر منهم قذارة، إنهم لا ينظفون أنفسهم ولا يستحمون ألا مرة أو مرتين في السنة بالماء البارد،وأما ثيابهم، فإنهم لا يغسلونها بعد أن يرتدونها حتى تصبح خرقاً بالية)... لقد كان هذا الأمر شيئاً لا مجال لأن يفهمه العربي المتأنق أو يحتمله وهو الذي لم تكن نظافة الجسم وطهارته بالنسبة إليه واجباً دينياً فحسب، وإنما ايضاً حاجة ماسة تحت وطأة الجو الحار ذاك كما أنه لأمر غير معقول بالنسبة لمدينة بغداد ألا تزدحم في القرن العاشر بآلاف الحمامات الساخنة مع المولجين بها من ممسدين Masseurs ومزينين (حلاقين) كانوا في خدمة الرجال والنساء على حد سواء للاعتناء بأجسامهم وبراحتها أسبوعياً أو يومياً. **وبفضل التقليد العربي فقط عادت النظافة الضائعة وعاد الاعتناء بالصحة إلى بلاد الغرب عن طريق الصليبيين والمسافرين القادمين من اسبانيا أو صقلية على الرغم من ضغط السلطة الشديد وتزمت الكنيسة**. وهكذا خرق الحصار الذي فرضته أوروبا المسيحية ضد الإسلام مرات عديدة وأصبح سكان أوروبا هذه الكثيرون بطريقة الاقتناع الخاص سجناء معجبين بل **قل تلامذة الحضارة العربية**.

---

(1) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص189.

(2) معجم العالم الإسلامي، ص257، تأليف كلوس كريزز وزميلاه.

(3) زيجرد هونكه، شمس العرب تسطع على الغرب، ص 54 – 55.

12. **صناعة البارود**(1): تعلم العرب من الصينيين صناعة البارود ولكن جاء استعمالهم له على نحو مختلف لم يكن يخطر على بال الصينيين، فلقد وضعوا موضع التجربة فكرة إمكان استخدام قوة انفجار البارود في إطلاق قذيفة من خزانة مقفلة، ويذكر أن أول مدفع صالح للعمل قد صنع في مصر حوالي القرن الثاني عشر ميلادي، وكانت صناعته من الخشب الذي تربطه دعائم معدنية ويقذف أحجاراً مستديرة، وفي منتصف القرن الخامس عشر ميلادي أدخل المسلمون تحسينات على المدفع أمكن معها استخدامه في حصار القسطنطينية واحتلالها. وقد أثبتت الأبحاث التي قام بها مسيو رينو ومسيو فافيه وغيرهما بأن العرب هم الذين اخترعوا البارود... بارود المدفع السهل الانفجار الدافع للقذائف، وقال المؤلفان أن الصينيين هم أول من اكتشفوا ملح البارود واستعملوه في النار الصناعية ولكن العرب هم الذين استخرجوا قوة البارود الدافعه أي أن العرب هم الذين اخترعوا الأسلحة النارية(2). ويذكر العالم الغربي جاك رسلر(3) بأن البارود هو اختراع صيني، لكن الصينيين كانوا لا ينتفعون به إلا من أجل الصواريخ، أما بارود المدفع فهو اختراع عربي رسم نموذجه أحد مخترعي العرب في القرن الثاني عشر، في حين أن الإنجليز رأوا للمرة الأولى مدفعاً في قاعدة مدينة الجسيراس سنة 1342 حين كانوا يخدمون في الجيش الأسباني.

ولكي نقيم حساباً كاملاً لإسهامات العرب والمسلمين الفكرية تجاه الغرب كان يجدر بنا ايضاً أن ننسب إلى العرب ما للعرب من تطبيقات صناعية نجمت عن المعرفة الإسلامية، ولكن أحرى بنا أن نختم هذا الفصل في تاريخ الحضارة العربية إذ يكفي أن يتصور المرء القارة الأوروبية في فجر العصور الحديثة من غير أن تملك تحت تصرفها هذه الهبات الثلاث (1) البارود (2) البوصلة (3) الكتاب هذه هي رموز مساهمة الحضارة الإسلامية في بناء الحضارة الإنسانية.

ويذكر جلال مظهر(4) أن العلماء متفقون على أن مؤلف حسن الرماح السوري حوالي 1280 في الناريات Pyrotechnies يعتبر **أول مؤلف معروف في هذا الموضوع ففيه نجد**

---

(1) ستانوود كب، المسلون في تاريخ الحضارة، ص101.

(2) ابراهيم الصيحي، التجارة والاقتصاد عند العرب، ص33.

(3) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص191 – 192.

(4) جلال مظهر، أثر العرب في الحضارة الأوروبية، ص343 وما بعدها.

أول شرح لعملية تنقية نترات البوتاسيوم من الشوائب وهي العملية الجوهرية في صناعة البارود والتي بدونها لا ينفجر. إن اختراع البارود يعتبر أكثر المخترعات أثراً في قلب وجه العالم، فهو في الواقع عن طريق القوة مكن أوروبا أن تمد حكمها على جميع بقاع العالم تقريباً فكيف كان بإمكان الأوروبيين أن يستعمروا أمريكا من غير الاستعانة بقوة البارود وكذلك على مناطق العالم الأخر، فالبارود على التأكيد كان اختراعاً مشئوماً ولكنه كان من ناحية أخرى افيد وأكثر الاختراعات أثراً في انتشار وتقدم الحضارة.

13. **صناعة البترول:** إن البترول قسم من أقسام القار المعدني المسمى بالنفط. ويحتوي النفط على الزفت والحمر والقطران والقار والبنزين وزيوت كثيرة.. وقد عرفه العرب واستعملوه في الإنارة والوقود وعند الحرب. وقد عرفوه أيضاً باسم زيت الصخر وهي الترجمة الحرفية لكلمة (بتروليوم) فكلمة (بتر) هي الصخر، وكلمة (أوليوم) هي الزيت، **وقد عُرف النفط قديماً في العراق وسهول الأردن وفي الجزيرة العربية.** وكان المصريون القدماء يستوردون الحمر لتحنيط الموتى من العراق وفلسطين.

ويتابع المؤلف الأردني (عبد الرؤوف المصري) في كتابه القديم والصادر عن مكتبة الأندلس في القدس قبل أكثر من خمسين عاماً بعنوان (ما لا يعمله الناس) موضحاً: وقد عرف العرب النفط واستعملوه قبل غيرهم في أغراض شتى مكرراً بواسطة القرع والأنبيق للإنارة والوقود، كما استعملوه غير مكرر. وقد شاع استعمالهم له منذ نهاية القرن الثاني الهجري، ويدلنا على ذلك طرفة وقعت بين (نفطويه) النحوي العالم المشهور وبين (ابن دريد) الشاعر اللغوي الذي ألف (الجمهرة) وقد وقع هذا الكتاب في يد نفطويه وذلك في أوائل القرن الثالث البحري، فقال فيه نفطويه:

ابن دريد بقره ـ وفيه لؤم وشره.

قد ادعى من جهله ـ وضع كتاب الجمهرة.

فرد عليه ابن دريد بقوله:

أف لذا النحو وأصحابه.

قدً صار من أصحابه نفطويه.

أحرقه الله بنصف اسمه.

وصيّر الباقي صراخاً عليه.

فنصف اسم نفطويه (نفط) وهو المادة المعروفة بالبترول، ونصفه الثاني كلمة (ويه) وهي اسم الصراخ المرأة عند الفاجعة والمصيبة.

وعن البترول في **العصر الأموي** أيام الخليفة هشام بن عبد الملك، فقد ادعى شخص اسمه (بيان بن سمعان التميمي) الألوهية!! فأخذه خالد بن عبد الله القسري، أخذه وخمسة عشر رجلاً من أصحابه وشدهم بأطنان القصب وصب عليهم النفط فأحرقهم جميعاً!!

وكان لعيون النفط نظارة وولاة يتصرفون في إدارته وارداته لخزانة الدولة، كما هو الشأن في عصرنا.

أما عن حالة النفط وتعدد أسماء النفاطة، فإن النفاطات جمع نفاطة، وقد استعملوا لفظ النفاطة في أربع دلالات:

أولاً: عين يخرج منها النفط.

ثانياً: نوع من السراج يُرمى به النفط للإنارة.

ثالثاً: أداة من النحاس يرمى فيها بالنفط والنار للحروب.

رابعاً: جماعة الرماة بالنفط والنار.

هذا وقد كان لكل دولة عربية **جيش من النفاطين** أحكموا رميه ويسمونهم بالزراقين أيضاً.

ويقول **أبو رزق المصري**: وما زال النفط عند العرب يقوى استعماله ويكثر النفع به حتى القرن السادس الهجري، حيث استعملوه علاجاً يُتداوى به، وتنوع العلاج بأنواع المرضى. وقد وصفه القزويني في القرن السابع في كتابه (عجائب المخلوقات) بقوله: والنفط منه أسود ومنه أبيض، وقد يصاعد (أي يكرر) بالقرع الأنبيق فيصير ينفع في أوجاع المفاصل واعوجاج الفم والفالج وبياض العين. وإذا شرب منه نصف مثقال نفع للمغص والريح!! ويخرج الأجنة الميتة، والمشيمة المحتسبة، ويقتل الدود وحب القرع. وربما يتوقد من نار بل بتحريكه.. وذلك يشبه الآن عندما يركب أحدنا سيارة أو يراها تهم بالسير بغيره والسائق يشعل النفط بمجرد تحريكه.

وفي عنوان فرعي آخر نقرأ تحت هذا العنوان (الفتوحات بالنفط ـ والقنبلة الطائرة)، ما يلي:

"وقد فتح الجنيل حصون الصين بالنفط زمن هشام سنة (113) هجري، وفتح الرشيد مدينة هرقلة سنة (190) هجري، وفي هذا يقول الشاعر:

هوت هرقلة لما رأت عجباً
حواثماً ترتمي بالنفط والنار
كأن نيراناً في جنب قلعتهم
مسبغات على أرسان قصّار

كذلك فتح جيش النفاطين مدينة (تفليس) زمن المتوكل، حتى **صار النفط بعد هذا الزمان هو العتاد الحربي الأهم إلى أن اكتشفوا سنة (586) هجري النفط الطيار واستعمله الرجل العظيم (صلاح الدين الأيوبي) في الحروب الصليبية في واقعة حطين وحصار عكا.**

وكان **النفط الطيار هو أساس القنبلة الطائرة**، كما هي أساس الفكرة في القرن العشرين. وقال **المؤرخ الفرنسي (زانوييه)** المتوفى عام (1317) ميلادي واصفاً النار الطائرة التي كان يرسلها العرب إلى جيوش الصليبيين في الهواء، وقد خاض المؤرخ بنفسه غمار الحرب الصليبية السادسة مع ملك فرنسا لويس التاسع الشهير بـ (لويس القديس) فقال: "كان العرب يقذفوننا بنار.. كانت تأتي طائرة في الهواء كالتنين المجنحة المذيلة بذيل طويل سمكها كسمك برميل طويل يدوي كالرعد القاصف وبسرعة كالنور. وكان ظلال الليل الدامس ينعدم بتاتاً بضوئها المهلك" **وقوله مجنحة ومذيلة أي كان لها جناحان وذلك كالطائرة في زماننا هذا.**(1)

ملاحظة: يوجد في مكتبتي نسخة من كتاب (مالا يعلمه الناس) وهو جدير بالقراءة.

14. **صناعة السكر**(2): **مع أن السكر ليس اختراعاً عربياً إلا أنهم قاموا بتطوير صناعته ونشره في أنحاء العالم**، فقد عرفت **الهند** منذ زمن قديم السكر (الملح الهندي) كما

---

(1) الرأي ـ 1. 11. 2008.

(2) خلال مظهر، اثر العرب في الحضارة الأوروبية، ص 331 وما بعدها.

كان يطلق عليه قديماً، وبالرغم من أن **اليونان** في عصر الإسكندر الأكبر عند غزوهم للهند قد عرفوه وأشاروا إليه وللنبات الذي ينتج منه إلا أنهم لم يدخلوه إلى مناطق البحر المتوسط ولم يهتموا بنقله وظل مجهولاً لهذا الجزء من العالم **حتى مقدم العرب الذين جعلوا منه مادة تجارة عالمية ونشروا زراعته في جميع أنحاء العالم**. في حوالية سنة 500م نجح الفرس في زراعة قصب السكر في سهول العراق الخصيبة، وأنشأوا معامل تكرير فعلاً في جنديسابور، أما العرب فقد أسسوا **معامل تكرير السكر في سوريا وفلسطين وقبرص وجزر بحر قزوين ومصر وشمال أفريقيا وصقيلة وأسبانيا كل هذا حدث في حدود القرن الثامن الميلادي**، غير أن **مصر** بزت جميع تلك المناطق وفيها تحققت أعظم التحسينات التي أدخلت على صناعة التكرير وفي سنة 750م كانت زراعة قصب السكر في **مصر قد أصبحت من أنجح الأعمال حيث انتشرت في جميع أنحاء دلتا النيل**، وفي **مصر أخترع نوع من الحلوى أيضاً سمي (قندة)** وهو الاسم الذي أنتقل إلى اللغات الأوربية باسمه العربي وحتى الآن يعرف نوع من الحلوى في أوروبا وأميركا باسم candy أي (قندة)، ومن ذلك الوقت بدأت مصر تنتج **قوالب السكر** المتبلور الممتاز وأنواع القندة الممتازة أيضاً وتصدرها لأول مرة إلى مسافات بعيدة بحيث كانت تتحمل مشاق السفر بالبحر وغيره. وكان **استهلاك السكر في العالم وأوروبا يعتمد على صناعة السكر في سوريا وقبرص ومصر وصقلية وأسبانيا وكانت المناطق الاساسية لإنتاج السكر في العالم كلها مناطق عربية إسلامية**. وفي حوالي القرن الخامش عشر (1420م) انتقلت زراعة السكر من صقلية إلى مادييرا Madeira نتيجة لمبادرة دون أنريك (1394 – 1460 م Don Enrique) الملقب بالملاح The Navigator ومن ثم انتقلت إلى جزر الكنار The Canaries في سنة 1053م **أما أول نقل لهذا النبات إلى الدنيا الجديدة فكان عن طريق كرستوفر كولومبس أثناء رحلته الثانية سنة 1493م عندما أدخل زراعته إلى جزر الدومنيكان، وفي خلال القرن التالي وبعد ذلك انتشرت زراعته في جميع أنحاء وسط وجنوب أمريكا التي أصبحت أهم مناطق تموين أوروبا بالسكر** ونتيجة ذلك بدت صناعة السكر في صقلية والأندلس بالتخلف ولم تؤسس أوروبا أول معامل تكريرها للسكر إلا في أواخر القرن السادس عشر في اوجسبرج سنة 1573 وفي درسدن سنة 1597م، وأما **أول مؤلف أوروبي** وصف طريقة تكرير السكر

فهو انجلس سالا Angelus Sala في القرن السابع عشر وقد استقى معلوماته في أغلب الظن من المؤلفات العربية.

15. **التكنولوجيا العربية الإسلامية**(1): لقد بدأت التصورات الجديدة حول دور العرب المسلمين الهام في تطور التكنولوجيا تأخذ أبعاداً انقلابية في تاريخ التكنولوجيا الهام بعد الأبحاث والدراسات التي صدرت في هذا الموضوع ففي البحث الذي نشره الدكتور **المهندس أحمد يوسف الحسن في مجلة عاديات حلب**، المجلد الأول سنة 1975 بعنوان (مدخل إلى تاريخ التكنولوجيا العربية) وفي الصفحة 11 من المجلة المذكورة حدد الباحث عشرين مجالاً علمياً هاماً برز فيها الدور العربي كدور أساسي في تاريخ تطور التكنولوجيا منها:

1. المناجم والمقالع عند العرب
2. تكنولوجيا المعادن
3. الآلات والأدوات الزراعية
4. صناعة الأطعمة والأشربة
5. صناعة الجلود
6. صناعة الغزل والنسيج
7. صناعة الأثاث والخزف والزجاج وتجهيز الأدوات الكيماوية
8. صناعات الآلات وصناعة الهندسة المياكنيكية
9. القدرة المحركة
10. بناء السفن ووسائط النقل وهندسة الطرقات والمواصلات والموانيء والمنارات وإنشاء الأبنية والصناعات الحربية والهندسة الهيدروليكية والصحية... الخ.

ومن ذلك يتضح مدى مساهمة الحضارة العربية الإسلامية في تطور التكنولوجيا حيث تبين أن العرب هم الذين صنعوا **الحديد الصلب**، وهم الذين سكبوا **المدافع** من هذا الحديد،

---

(1) محمود الصغيري، في التراث العلمي العربي، ص72 – 73.

وهم الذين جعلوا البارود سلاحاً قابلاً للانفجار وليسوا الصينيين، ولقد تم العثور على **قنابل ذات طابع شامي متميز في مدينة دمشق**، وهي موجودة في متحف الآثار الفلسطينية، ومن يتأمل قليلاً في الصورة التي نشرها الباحث الحسن في الصفحة 18 من المجلة المذكورة يجد بسهولة أن **القنابل اليدوية** في الأيام الحديثة من حيث شكلها وفعاليتها تشبه تلك التي صنعها العرب قبل سبعماية عام.

وبمروره على مشكلتين علميتين هما **تقطير الكحول وتقطير النفط** وجد الباحث الحسن أنه لا مجال لمنازعة الباحثين حول دور العرب فيهما لأن المصادر العلمية العربية المكتشفة حديثاً قد حسمت النقاش فيهما، وتذكر هذه النصوص أن العرب كانوا يكررون النفط بكميات كبيرة ويستخرجون منه نوعاً ابيض طياراً لاستخدامه في الحروب.

ومن الناحية الأخرى تشير هذه الدراسات إلى سبق تصحيح المسلمين الخطأ الذي وقع فيه أرسطو عن سقوط الأجسام الثقيلة اسرع من الخفيفة وإثبات حقيقة علمية هامة تقضي بأن سرعة الجسم الساقط سقوطاً حراً تحت تأثير الجاذبية الأرضية لا تتوقف إطلاقاً على كتلته وذلك عندما تخلو الحركة من اية مؤثرات خارجية.

ويذكر الدكتور أحمد سعيد الدمرداش في هذا المجال:

إن العلم العربي قد تطور تدريجياً منذ أن ضمّن العلماء العرب العلوم النظرية العلوم العملية في وعاء واحد، فأمسى هذا العلم تطبيقياً برزت ملامحه في **المناشط التكنلوجية** التالية:

1. المناجم والمركبات الجيولوجية والأحجار الكريمة والأصداف.
2. الآلات والأدوات الزراعية
3. تصنيع وتشغيل الذهب والفضة والنحاس والحديد.
4. صناعة الجلود والكاغد (الورق).
5. صناعة الروائح والعطور والبخور.
6. صناعة الغزل والنسيج المصبوغ الكاردينالي.

7. صناعات الأثاث.

8. الخزف والقيشاني.

9. صناعة الزجاج وما يتبعها.

10. صناعة بناء السفن التجارية والحربية.

11. الصناعات الكيمياوية (زيت الزاج) وحمض الخليك والكحول والماء الحلال (حمض النتريك)

12. الصناعات الحربية كالمنجنيق والبارود والمدافع والسيوف والفولاذ الدمشقي.

13. هندسة المباني والطرقات والموانىء والقلاع والمنارات.

14. صناعة الآلات الهندسية والفلكية كالاسطرلاب وغيرها.

وفي مخطوطة **الجلدكي** الكيمياوي المصري السوري (1342م) عن الحديد يصف لنا كيفية صناعة الحديد من خاماته أصغر الأهرة فكان العلماء العرب على معرفة بالفرن العالي في أحد أشكاله البدائية، وفي كتاب زيد بن علي الحداد الدمشقي وصف مسهب لصناعة فولاذ البوطقة في دمشق، ثم السيوف من النرماهن (الحديد الطري) والروسختج (مركب النحاس والكبريت) والمرقشيتا (زبد يعلو المعدن عند سبكه)، وفي كتاب "المختار من بدائع الزهور في وقائع الأمور" يحدثنا ابن إياس عن التجارب التي كان السلطان قانصوه الغوري يجريها بين (1505 ـ 1510) لتطوير المدافع التي كانت تسبك من البرونز ثم من الحديد.(1)

وهكذا نجد أن ابن سينا وهبة الله البغدادي والهمداني والإمام الرازي ونصير الدين الطوسي والحسن بن الهيثم وعبد الرحمن الخازن وابن الشاطر والجزري قد وضعوا أصول علم الميكانيك الكلاسيكية قبل نيوتن بقرون عديدة(2).

---

(1) د. أحمد سعيد الدمرداش/تاريخ العلوم عند العرب ص51 ـ 53، دار المعارف

(2) الدكتور أحمد فؤاد الباشا، التراث العلمي للحضارة الإسلامية، ص79.

ساعة ابن الشاطر وبداية الثورة التكنولوجية الحديثة(1):

لقد بينت الدراسات الحديثة إن **علم الساعات قد انتهى إلى علي بن إبراهيم المعروف بابن الشاطر المتوفي سنة 777هـ. فأخرجها من دائرة الماء إلى دائرة الميكانيك، ومن دائرة الخشب الصلب إلى دائرة المعدن**، وصنع ساعة صغيرة بعد أن كانت تبلغ عدة أمتار، فجعلها نحو ثلاثين سنتيمتراً، وأدخل فيها الآلات المعدنية، واستغنى عن الماء وآلاته الخشبية الطويلة العريضة.

وقد زاره صلاح الدين الصفدي في داره فقال:

- دخلت منزله في شهر رمضان سنة 743 لرؤية الإسطرلاب الذي أبدع وضعه، فوجدته قد وضعه في قائم حائط في منزله داخل باب الفراديس بدرب الطّيّار، ورأيت هذا الإسطرلاب، فأنشأ لي طرباً وجدد لي في المعارف رأياً، وقلت: إن من تقدّمه من الأفاضل عند جبل علمه الراسخ هباء...

إلى أن قال: وصورة هذا الإسطرلاب المذكور: قنطرة نصف أو ثلث ذراع تقريباً **يدور أبداً على الدوام في اليوم والليلة من غير ماء، وعلى حركات الفلك**، لكنه قد رتبها على أوضاع مخصوصة تعلم منها الساعات المستوية والساعات الرملية الزمانية (انتهى كلام الصفدي).

ومما ذكره الصفدّي وسمّاه إسطرلاباً يعلم أن **ابن الشاطر هو اول مخترع لساعات الجدران، وأن ما سماه إسطرلاباً كان على التجوز، لأن الإسطرلاب ليس له حركات تدور وتسير، ،آلة ابن الشاطر كانت تمشي وتسير وتتحرك، فهي بلاشك بدء الساعات التي وصلت إلى أوروبا والتي شكلت بداية الثورة التكنولوجية الحديثة.**

مكانة ابن الشاطر العلمية(2):

يرى البروفسور **ادوارد كنيدي** الذي يعتبر من اشهر الباحثين المعاصرين في تاريخ الفلك عند العرب – إن لم نقل أشهرهم – ما يلي:

---

(1) علم الساعات والعمل بها. للأستاذ محمد أحمد دهمان، وقد نشر هذا البحث في مجلة البصائر/4، التي تصدر عن الاتحاد الثقافي في فرنسا.

(2) قضايا في التراث العلمي العربي، ص141 – 142، للأستاذ محمود الصغيري، منشورات اتحاد الكتاب العرب، دمشق، سنة 1981.

أ- لقد تجلت نشاطات ابن الشاطر العلمية والتقنية في تطوير الآلات الفلكية وفي نظرية حركة الكواكب. ولقد وجد أن **آلات ابن الشاطر تنقسم إلى مجموعتين**: آلات تستعمل في الرصد، وآلات أخرى في الحساب. ويؤكد البروفسور كنيدي ان آلات الرصد التي صممها ابن الشاطر كانت مثالاً لاستمرار التقاليد العربية الإسلامية في صنع الآلات الفلكية. ثم يذكر في الصفحة 24 من الكتاب المذكور:

ب- "**وما الساعة الشمسية التي وضعها في الجامع الأموي بدمشق** سوى مثال حي على هذا النوع. وتمثل الساعة النحاسية الصغيرة المحفوظة في المكتبة الأحمدية بحلب نموذجاً للإبداع وكان في ابتكاره للربع العلائي والربع التام تطوير لآلات الحساب المتداولة في زمنه" إن **هذه الآلات بأجمعها هي آلات مبتكرة صممت تصميماً ميكانيكياً عالياً لكي تعطي حلولاً** رقمية عملية وسهلة **ظل الفلك الكروي في العصور القديمة يعاني منها بشكل ملحوظ.**

ج- ومن الناحية **الفلكية كانت نظرية ابن الشاطر تنقية لنظرية بطليموس** فلقد وجد الباحثون أن نظام ابن الشاطر في حالة حركة القمر يصحح خطأ واضحاً في النظرية الآلية لبطليموس والتي جعل فيها القمر المتخيل يقترب أكثر بكثير من الأرض مما هو الحال في القمر الحقيقي.

ويضيف **البروفسور كنيدي:**

ولقد وجدنا "**أن حل كوبرنيكوس مطابق تماماً لسلفه الدمشقي**".

وبشكل عام:

إن ابن الشاطر المولود عام 1306م والمتوفى عام 1376م قد حقق منجزات هامة في علم الفلك حين **رفض نموذج بطليموس. وحين قال بنظريته الهامة في حركة القمر، وهي النظرية التي استفاد منها كوبرنيكوس فجاءت حساباته الرياضية النظرية مطابقة لحسابات ابن الشاطر وأخيراً حين ابتكر آلات هامة لتطوير أدوات علم الفلك.**

وهكذا نجد أن ابن سينا وهبة الله البغدادي والبيروني والهمداني والإمام الرازي ونصير الدين الطوسي والحسن بن الهيثم وعبد الرحمن الخازن وابن الشاطر والجزري قد وضعوا

أصول علم الميكانكيك الكلاسيكية قبل نيوتين بقرون عديدة.

16. **دار الضرب**: كانت النقود تسك في **دار الضرب أو دار الصرف في بغداد والمدن الأخرى بواسطة السكة** وهي الحديدة التي تطبع عليها النقود. وكان ضربها من امتياز السلطان، أو من ينوب عنه. ويبدو أنه كان لكل سلطان منهم تمغاً (علامة) خاصة تميز نقوده عن نقود غيره، فقد وجد الشكل على نقود الشيخ حسن وعلى نقود الشيخ أويس وعلى نقود أحمد، وكان التجار والصيارفة يجلبون الفضة من الديوان الأعلى (ديوان السلطنة) إلى دار الضرب حيث يتم تذويبها وسكها، ومن كل مئة مثقال من الفضة يأخذون عشر دراهم بإسم (حق النار وأجور العمال) أو ثمن الحطب وأجور العمال. **وكانت دار الضرب مفتوحة للجميع** يحق لكل فرد أن يأتي بالذهب والفضة فتسك له دنانير ودراهم، وبذلك كانت هذه الدار أحد المصادر التي تمد الخزينة بالمال. وكانت النقود القديمة وغير الصالحة للتداول تجلب إلى دار الضرب لضربها من جديد بعد أخذ الأجور المقررة.

وكان لدار الضرب **حاكم أومعير يشرف على ضرب النقود وعيارها وتجديد القديمة** منها، وينظر في حوادث الغش والتزييف، ويستحصل حقوق الديون منها. ولا يمكن إذابة أي شيء من **الفضة أو الذهب إلا بإجازة منه**، ويعمل تحت إمرته عدد من الكتاب والسباكين والطباعين والصيارفة والسمؤولين عن استلام الأموال وحفظها وتقطيع المعادن مع عدد من المشرفين. وكانت إدارة هذه الدار تتم بطريقة الأمانة ويأخذ الحكام وموظفوه رواتبهم من الديوان، أو عن طريق الضمان وفي هذه الحالة يأخذون رواتبهم من الضامن(1).

وفيما يتعلق **بالعملة الورقية** فقد كان أهل الصين يفضلون التعامل بقطع الكاغد (العملة الورقية) على الدراهم والدنانير. وكان من عادتهم، في زمان **ابن بطوطة**، أن يسبك التاجر ما يكون لديه من الفضة والذهب ويجعلها قطعاً زنة قنطار وما فوقه وما دونه. ويثبتها على باب داره فيما قيل، ومن اجتمعت له خمس قطع جعل في أصبعه خاتماً، ومن كانت له عشر جعل خاتمين، ومن كان له خمسة عشرة سموّه الستي وهو بمعنى **الكارمي بمصر. ويظهر أنهم كانوا يعتبرون مجموع هذه السبائك رهناً لنقد الكاغد، كما هي الحال اليوم. ولذلك قام الكاغد عندهم مقام الذهب والفضة**. قال ابن بطوطة:

---

(1) نوري عبد الحميد العاني، العراق في العهد الجلاثري، ص 338 – 339.

"فكانوا لا يتبايعون بدينار ولا درهم، وإنما بيعهم وشراؤهم بقطع كاغد، كل قطعة منها بقدر الكفّ مطبوعة بطابع السلطان، وتسمى الخمس والعشرون قطعة منها (بالشت) وهو بمعنى الدينار وإذا تمزقت تلك الكواغد في يد انسان حملها إلى دار كدار السكة عندنا فأخذ عوضها جدداً ووضع تلك. **ولا يعطي على ذلك أجرة ولا سواها**، لأن الذين يتولون **عملها لهم الأرزاق الجارية من قبل السلطان. وقد وكل بتلك الدار أمير من كبار الأمراء، وإذا مضى إنسان إلى السوق بدرهم فضة ودينار يريد شراء شيء لم يؤخذ منه ولا يلتفت إليه حتى يصرفه بالبالشت ويشتري به ما أراد**"(1).

17. **تأثير الحضارة العربية الإسلامية في نشأة الفكر العلمي والتجريبي عند الغربيين:**
لقد بلغت النظريات القديمة شرقية وغربية ذروتها في الفلسفة الأرسطية التي حددت العقل في الفعال والمنفعل، ولقد واصل العرب اكتشافهم لوحدات جديدة لهذا العقل التي ترتد إلى نظرية أرسطو كالعقل المستفاد والعقل بالفعل وما إلى ذلك، ولكن ما تميز به الفكر العربي (الحضارة العربية الإسلامية) هو **اكتشافه نظريات جديدة عن العقل أحدثت قطيعة مع نظريات العقل القديمة**، وعلى رأس هذه النظريات (**وحدة الفهم**) التي نسميها الأنا المنطقية، و(**وحدة العقل المجرد**) التي نسميها الأنا الاسمية أو الأنا الجدلية. وبين هذين القطبين وضع العرب نظرية في وحدة (**العقل المتسامي**) ووحدة (**العقل التجريبي**) وقد انعكست هذه النظريات على العقل العملي وملكات المعرفة الأخرى، **وكل هذه النظريات الأربعة تم اكتشافها عن طريق تحليل معاني الصفات الذي يعتبرها الغزالي (أساس العلم والعمل)**.

إن الفكر الأوروبي المعاصر لا يخرج في دورانه عن فهم الكل من خلال الجزء والجزء من خلال الكل لنظريات العقل العربي (الحضارة العربية الإسلامية) الأربعة حتى هذه اللحظة ولا نعني بذلك أن نظريات العلم تتكرر عما هي عليه، وإنما بحكم طبيعة الإنسان ككائن زماني وبحكم إنسانيته **كنطق** يسعى إلى الترقي من الأدنى إلى الأعلى فنجد أن النظريات العلمية التي بلغت درجة قصوى في عصرنا تخضع في مجملها لنظريات العقل العربية الأربعة كمنطلقات ومبادئ(2).

---

(1) الباحث حبيب زيات، الوراقة وصناعة الكتابة ومعجم السفن، ص117 – 118، دار الحمراء، بيروت، سنة 1992.

(2) الدكتور محمد ياسين عريبي، الاستشراق وتغريب العقل العربي، ص9 – 10، منشورات المجلس القومي للثقافة العربية، الرباط.

ولا يستطيع الغرب أن يتجاهل دور الإسلام الحضاري في نهضة العلوم وتطورها ونشرها في العالم وما أخذه الغرب ذاته من علوم المسلمين، والعلم التجريبي على وجه الخصوص الذي انطلقت منه نهضة أوروبا الحديثة ولا زال هو العلم الذي ترتكز عليه الحضارة الأوروبية المعاصرة(1).

ومما تجدر الإشارة إليه أن **الجامعات الأوروبية في العصر الوسيط** قد بدأت تتميز بتخصصها في استيعاب وتمثل العقل التاريخي العربي (الحضارة العربية الإسلامية) حيث اهتمت **أول جامعة في إنجلترا وهي جامعة أكسفورد** منذ البداية بالعلم التجريبي العربي متخذة من كتاب (علم المناظر) للحسن ابن الهيثم الذي ترجمه فيتلو Vitello بعنوان Opticae thesaurus Alhasini Arabus اتخذت من هذا الكتاب المثل الأعلى والأنموذج لدراسة العلم التجريبي وهذا ما فعلته **جامعة كمبرج** فيما بعد، ومن هنا يتضح لنا سبب تميز المدرسة الإنجليزية بالاتجاه التجريبي حتى يومنا هذا. أما في فرنسا **فقد اهتمت جامعة باريس** بدراسات اللاهوت ومنذ ظهورها كجامعة أولى في هذا الإقليم من أوروبا اهتمت بالكتب الفلسفية العربية ودراستها. وقد تميزت الجامعات الإيطالية بالطب ودراسته بسبب ترجمة هذه الكتب منذ فترة مبكرة في ساليرنو (جامعة الطب الإسلامية القديمة)، أما ألمانيا **فقد اهتمت هي الأخرى بالفلسفة والتصوف** مما كان سبباً في ظهور الفلسفات النقدية والمثالية.

إذا كان كتاب "**تهافت التهافت**" لابن رشد يمثل صورة مختصرة للعقل التاريخي العربي لما تضمنه من المذهب العقلي السينوي والمذهب التجريبي الاشعري والمذهب المتعالي المعتزلي والمذهب الجدلي العقلي للغزالي.

فإن السيدة سدلر Zeddler في مقدمة تحقيقها الأخير لنص كتاب "تهافت التهافت" اللاتيني ترى أن هذا الكتاب له أهمية قصوى لكل من تاريخ العقل والفلسفة. واقد استطاع هذا الكتاب أن يضيء فكر ابن رشد من وراء قناع الشارح لفلسفة ارسطو، كما وأن هذه الترجمة وحدها تكفي كسند تاريخي لتفسير علاقة الفلسفة الغربية من الوسيطة إلى المعاصرة بالعقل التاريخي العربي "الحضارة العربية الإسلامية"(2).

---

(1) الإسلام والغرب: الحاضر والمستقبل، للباحثين زكي الميلاد وتركي علي الربيعو، ص68.

(2) الدكتور محمد ياسين عريبي، الاستشراق وتغريب العقل العربي، ص18، 154، 155، 160 على التوالي.

مفردات اللغة(1):

في نفس الوقت الذي كانت فيه أوروبا تستورد منتجات إسلامية اصطنعت في الغالب الألفاظ الدالة عليها. وعلى ذلك، ظهرت هذه الكلمات في مفردات اللغة الفرنسية: سكر (sucre)، شراب مسكر (Sirop)، وشراب مشبع بالسكر (Sorbet)، كحول (alceol)، قلوي (alcali)، مستحلب (julep)، أكسير (elixir)، برتقال (orange)، جرة (jarre)، مرتبة (matelas)، أريكة، جوت (jute)، لازورد (azur)، طراز عربي (arabesque).

ومفردات أخرى استعيرت ايضاً من اللغة العلمية: جبر (algebre)، صفر (zero)، رقم (shiffre)، سمت (azimut)، أمبيق (alambic)، سمت الرأس (zeoith)، المناخ (almanach)، أو من **الموسيقى**: عود (luth)، رباب (rebec)، قيثارة (quitare)، طبل (tambourin)، قرع الطبور (fanbare)، صنج (cymbale)، **واصطلاحات بحرية**: امير البحر (amiral)، ترسانة (arsenal)، حبل (bable)، زورق (chalube)، قارب (dargue)، سفينة (sloop)، أو **مفردات تعني منسوجات** موسلين (mousseline)، أطلس (satin)، نسيج من قطن وكتان (futaine)، **واصطلاحات تجارية**: بازار (bazar)، تعريفة (tarif)، مخزن (magasin)، خطر (risque)، شيك (cheque)، جمرك (douvane)، واخيراً، استحدثت كلمة سوف تثير كثيراً من الدهشة لأنها كلمة راسخة رسوخ اللغة الفرنسية، ألا وهي **كلمة السيد** Le cide **الماخوذة مباشرة عن** (سيدي).

الأردن صدر السكر في الحقبة الأيوبية:

كتب: اشرف الغزاوي

يضم غور وادي الأردن عشرات معاصر السكر القديمة والتي رسمت صورة مشرقة عن تاريخ غور الاردن في **تلك الحقبة التاريخة**، حيث تقول المراجع التاريخية ان **صناعة السكر قد ازدهرت في منطقة الاغوار** خاصة في الفترتين الايوبية والمملوكية لدرجة ان الحياة

---

(1) جاك رسلر، الحضارة العربية، ص 80 – 90، ترجمة غنيم عبده.

الاقتصادية لتلك المنطقة في تلك الفترة اعتمدت بشكل اساسي على صناعة وتكرير السكر وتصديره.

وعلى امتداد وادي الاردن تجد معاصر منتشرة في الاماكن القريبة عن مصادر الينابيع والمياه الجارية التي تعتمد عليها المعاصر.

ومن هذه المعاصر **معصرة تل السكر** التي ما تزال محافظة على بنائها القديم وتقع على مرتفع شمال بلدة المشارع وتشرف على حقول زراعية واسعة كانت ترويها مياه نبع يقع الى الغرب من موقع المعصرة ونبع آخر في طبقة فحل.

ولا تختلف طريقة عمل معصرة تل السكر عن باقي المعاصر العديدة التي اكتشفت في الوادي حيث تدل المصادر التاريخية ان هذه **المعصرة كانت تدار بواسطة** المياه التي تأتيها من النبع القريب ومن ينابيع طبقة فحل عبر قناة منحدرة ما زالت بعض بقاياها واضحة والتي تعمل على تحريك حجر الطاحونة بواسطة قضيب يصل الحجر بدولاب المياه ومن ثم ينزل السكر المستخرج من ثقب دائري بجانب حجر العصر المثبت على بناء القوس.

ومع بدايات القرن الخامس عشر الميلادي ساهمت عوامل عدة في انحطاط هذه الصناعة بسبب استيلاء السلاطين والامراء بتلك الفترة على معاصر السكر مما ادى الى ارتفاع اسعار المواد الاولية اضافة الى انتشار الاوبئة والطواعين الذي اثر بشكل مباشر على الثروة النباتية فلم يعد هناك من يزرع الارض لتصبح مهجورة من اصحابها.

وما زالت معصرة تل السكر شاهدة على تلك الفترة المزدهرة من عمر الاغوار.. والتي بحاجة الى مزيد من العناية والاهتمام من قبل دائرة الاثار لحمايتها من العبث والتخريب المتواصل من قبل بعض المواطنين حتى يبقى هذا المعلم عنواناً لفترة من التاريخ يستحق ان يفتخر بها.(1)

---

(1) جريدة "الرأي". السبت. 1998/11/17.

البحث الثالث

التجارة(1)

تحدثنا في السابق عن الزراعة والصناعة كمصدرين مهمين من مصادر الثروة في الحضارة العربية الإسلامية ونبحث الآن في التجارة وهي تشكل المصدر الثالث لتلك الثروة. لم يكن العرب قبل الإسلام بوجه عام زراعاً ولا صناعاً بحكم اقليمهم وأحوال معيشتهم، إلا أنهم كانوا تجاراً لما كان لموقع بلادهم بين مناطق المحيط الهندي وبلاد البحر الأبيض المتوسط من الأهمية التجارية العظمى.

والمصادر القديمة كالمصرية والعربية واليونانية والرومانية والتوراة وغيرها تبين أهمية العرب في التجارة في تلك العصور وتعدد المواد الضرورية التي كانوا ينقلونها على **قوافلهم وفي سفنهم**، وهي تشير إلى أن تجارة اليمن بقيت مزدهرة طيلة قرون عديدة، وكان اكثر **اشتغال ملوك اليمن بالتجارة** لتوسط بلادهم بين الهند والحبشة والصومال ومصر والشام والعراق وكانوا ينقلون التجارة بين هذه البلاد بعد دخولها إلى جزيرة العرب في طرق خاصة. ولم يكن عالم التجارة يستغني عنهم فزهت بلادهم واتسعت ثروتهم وامتدت سيادتهم إلى أطراف الجزيرة شمالاً وشرقاً. **وبذلك لم يكن تمدنهم حربياً كتمدن الآشوريين والفرس والمصريين بل كان تجارياً كتمدن الفينيقيين فكانوا واسطة التجارة بين الشرق والغرب والشمال والجنوب.** وتوالت أجيال منهم كانوا هم وحدهم تجار العالم كما كان إخوانهم الفينيقيون في أجيال أخرى. وقد بقيت الحال كذلك حتى سيطرت الإمبراطورية الرومانية الشرقية على تدمر وبلاد الأنباط وذهب تجار الروم من الخليج العربي والبحر الأحمر فحملوا بضاعة الهند إلى الحبشة ثم إلى مصر وغيرهما.

وكان لعرب الحجاز وخاصة بعد سيطرة قريش على مكة نصيب وافر من تلك التجارة التي حمل اليمنيون لواءها، **فنظموا رحلتين رحلة الشتاء إلى اليمن ورحلة الصيف إلى الشام عدا الرحلات إلى الحيرة، وعقدوا اتفاقات تجارية** مع الحبشة واليمن والفرس والمناذرة والغساسنة والرومان.

---

(1) الدكتور جورج حداد وراتب الحسامي/ مختصر تاريخ الحضارة العربية ص179 وما بعدها.
- الأستاذ أنور الرفاعي، "الإسلام في حضارته ونظمه"، ص306 وما بعدها.

لم تنقطع تجارة قريش ولم تتوقف قوافلها إلا بعد هجرة النبي (ص) إلى المدينة حيث قوي أمره فيها وأخذ يضعف من شأن أعدائه بتهديد تجارتهم ومورد رزقهم وثرائهم وقوتهم ثم ضعفت حركة التجارة وتوقف نشاطها في دور التوسع والفتوحات ولكنها لم تتعطل تماماً ولم ينقطع سير القوافل من وقت إلى آخر في فترات متباعدة، وقد استمرت الحال كذلك حتى استتب الأمر للعرب المسلمين في كافة أنحاء الجزيرة العربية ودانت لهم الشام والعراق وفارس ومصر. وبخضوع هذه البلاد جميعها لسلطة الدولة الإسلامية وهي بلاد غنية ذات موارد كثيرة متنوعة، عادت التجارة تدريجياً إلى سابق عهدها ثم نمت واتسعت باتساع الفتوحات وازدياد رقعة الدولة حتى **بلغت أوجها في العصر العباسي**، ولم يأت القرن الثالث الهجري إلا وبلغ النشاط التجاري مستوى عالياً، وأصبح الغني يمثل الحضارة الإسلامية بما فيها من مظاهر البذخ والأبهة وصار بعض كبار رجال الدولة يتعاطون التجارة.

وكان يخصص لأسواق المدن أيام معينة كل أسبوع فكان سوق بغداد يقام أيام الثلاثاء وسوق خوزستان بالمشرق والعسكر بمصر أيام الجمع وسوق الجزائر أيام الأربعاء، وسوق القيروان أيام الآحاد وهكذا(1). **وهكذا أصبحت التجارة بعد القرن الثالث الهجري مظهراً من مظاهر عظمة الإسلام، وقد قامت قوافل المسلمين وسفنهم تجوب البلاد والبحار** كلها حتى أصبحت تجارتهم الأولى في العالم، وصارت الإسكندرية وبغداد تتحكمان في التجارة الدولية(2) وتحددان الأسعار لمختلف البضائع وفي هذا الوقت بالذات كانت **أوروبا** كما يقول العالم الفرنسي جوستاف لوبون(3) (تشك حتى في وجود بلاد الشرق الأقصى ولا تعرف إفريقيا سوى بعض شواطئها الساحلية)(4) وقد أدى نمو التجارة الإسلامية في القرن الرابع إلى إخراج التجار الأجانب من البحار **حيث ظهر جماعة من التجار جمعوا الأموال الطائلة كآل الجصاص تجار الجواهر في مصر وبغداد وقد اشتهروا في العصر العباسي كما اشتهر أصحاب المليارات من آل روتشيلد وروكفلر وغيرهم في العصر الحالي**، وقد كان يضرب المثل بثراء الحسن بن عبد الله الجصاص وقد كان لهذه العائلة بيت كبير في بغداد لبيع المجوهرات، وقد تضخمت ثروة التجار كثيراً ويذكر إبن الأثير أن شخصاً من تجار البصرة اسمه الشريف عمر كان دخله (2500000) درهم في السنة كما بلغت ثروة أحد

---

(1) يسري عبد الغني/التجارة والاقتصاد عند العرب ص39.

(2) يسري عبد الغني/المدنية العربية الإسلامية ص74.

(3) محمد الصيحي/التجارة والاقتصاد عند العرب ص44.

(4) محمد الصيحي/التجارة والاقتصاد عند العرب ص44.

أصحاب السفن 20 مليون ديناراً، وقد ذكر إبن حوقل خبر تاجر من البصرة اسمه حسن بن عباس له مراكب تسافر إلى أقصى بلاد الهند والصين بلغ ما يتحصل من ضرائبها (100000) ديناراً في العام، وكان تاجر آخر يخرج من الصدقة كل يوم مائة دينار، فإذا اعتبرناها ربع عشرماله كان دخله أربع آلاف ديناراً في اليوم، وكانت **البصرة الميناء الرئيسي على الخليج** وقد هيأ لها موقعها الممتاز أن تصبح باب العراق الجنوبي فهي محطة للتجارة القادمة من الشرق، والقوافل الآتية من الغرب عبر الصحراء. وقد امتاز التجار البصريون بروح المغامرة وعلو الهمة في السفر والارتحال في سبيل الربح، **فحيث بحثت في أصقاع الدنيا وجدت تاجراً بصرياً وقد قيل:**

أبعد الناس نجعة في الكسب بصري، ومن دخل فرغانة القصوى، والسوس الأقصى فلا بد أن يرى بصرياً(1).

لقد أتقن التجار العرب التجارة علماً وعملاً حتى ألفوا الكتب فيها وفي الاقتصاد السياسي، وقد وضع أبو الفضل جعفر بن علي الدمشقي من أهل القرن الخامس الهجري كتاباً عنوانه (الإشارة إلى محاسن التجارة) شرح فيه بعض الفوائد الاقتصادية لم يسبقه إليها أحد. كما يحوي أبحاثاً في معنى النقود والسلع والعروض وتحقق أثمان الاشياء، وهي **أبحاث قيمة لا تقل عما بلغ إليه علماء الاقتصاد في هذا العصر**. وقد فرغ المؤلف من كتابه المذكور سنة 570هـ الموافق سنة 1175م خلال الحروب الصليبية وقد حققه البشري الشوربجي. ويمكننا القول أنه مع قيام **مدارس التشريع الإسلامي** في القرن الثاني للهجرة وما رافق ذلك من انقلابات اقتصادية اهتم بعض المحدثين والفقهاء من هذه المدارس بالجوانب المتعلقة بالحياة الاقتصادية وهكذا أخرج إلى الوجود **كتب الخراج والأموال** مثل خراج يحيى بن آدم القرشي، وخراج أبي يوسف، والأموال لأبي عبيد القاسم بن سلام، وقد قام الإمام **محمد بن الحسن الشيباني في أواخر حياته بتصنيف رسالة في ميدان الاقتصاد العام عرفت فيما بعد باسم (كتاب الكسب) وقد ذكر أن الكسب يكون بواسطة أربعة اصناف من العمل هي** (الإجارة، والتجارة، والزراعة، والصناعة)... الخ. ولابد من الإشارة هنا إلى أن **حركة تعريب النقود** في عهد الخليفة عبد الملك بن مروان مرتبطة إلى حد كبير بالنظام المالي والاقتصادي للدولة الإسلامية، فلقد أدرك **عبد الملك أن دولته التي أعاد توحيدها سياسياً**

---

(1) أحمد عبد الباقي/معالم الحضارة العربية في القرن الثالث الهجري ص134.

ينبغي أن ترتبط بوحدة نقدية ونظام إداري ولهذا شرع في توحيد الدواوين وكان يرى أن ضرب العملات العربية الإسلامية ضرورة تقتضيها الظروف لتدعيم البناء الاقتصادي والسياسي للدولة الإسلامية، خاصة بعد أن انتقلت الدولة من مرحلة الفوضى والاضطراب إلى مرحلة البناء والاستقرار، ولتحقيق الاستقلال الاقتصادي للدولة الإسلامية أنشأ عبد الملك بن مروان داراً **لضرب السكة (العملة) ثم قام بإلغاء العمل بالنقود البيزنطية والفارسية والحميرية وأمر بجمعها وتذويبها وسك نقود عربية إسلامية جيدة ولهذا اعتبر الخليفة عبد الملك بن مروان الرائد في تعريب النقود كما كان الرائد في تعريب الدواوين (دوائر الحكومة) وقد استطاع عبد الملك أن يحقق استقلال الدولة العربية الإسلامية اقتصادياً** عن بقية الدول المجاورة، وكان إشراف الدولة على ضرب النقود الموحدة قد نجمت عنه فوائد جمة إذ عمدت الدولة على مراقبة ومحاربة الزيف والغش والتمييز بين الجيد والرديء وأصبحت هذه العملة الإسلامية تمثل أعلى درجات الجودة والنقاء. ونظراً لما كان للنقود من أهمية في الاقتصاد القومي والإسلامي للدولة فقد كانت إدارة الولايات في الدولة الإسلامية تتلخص في تنظيم الناحية المالية فيها أولاً وكان إصلاح هذه الناحية أول ما اتجهت إليه همة الخليفة عمر بن عبد العزيز، وفي مقدمة ذلك الإصلاح **نظام الخراج**(1)، وكذلك **ضريبة المكوس** (الرسوم الجمركية) التي تؤخذ على البضائع التجارية التي ينقلها التجار بين بلد وآخر، فكان يؤخذ من التجار المسلمين ربع العشر وأهل الذمة نصف العشر ومن أهل دار الحرب العشر وذلك عن كل بضاعة بلغت قيمتها مائتي درهم فصاعداً، وقد انشئت **محلات خاصة تدعى (المراصد) لجباية هذه الضريبة، ونظراً لأهمية ضريبة المكوس فقد طلب الإمام أبو يوسف من الخليفة هارون الرشيد أن يوليها قوماً من أهل الصلاح والدين ويأمرهم بعدم التعدي على الناس أو ظلمهم وأن لا يأخذوا منهم أكثر مما يجب عليهم**(2).

أما رسوم البحرية (أعشار السفن) فقد أمر الخليفة الواثق بالله بترك جبايتها تشجيعاً لحركة التجارة لكثرة هذه السفن وأحمالها الثمينة خاصة تلك المتجهة من الهند والصين إلى بلاد العرب والمسلمين(3). ولقد استطاع التجار العرب المسلمون أن يخرجوا التجار اليهود

---

(1) الدكتور حسان حلاق/تاريخ الحضارة الإسلامية ص92.

(2) أحمد عبد الباقي/معالم الحضارة العربية ص143.

(3) أحمد عبد الباقي/معالم الحضارة العربية ص143.

المعروفين بالراذانية من البحر، وكانوا قد احتكروا التجارة بين الشرق والغرب مدة طويلة، فحل العرب محلهم عندما وسعوا تجارتهم نحو **بلاد الروس وحوض بحر البلطيق** وكونوا مع تجارها علاقات تجارية مباشرة، بحيث أخذ هؤلاء التجار يصلون إلى بغداد وهم يحملون بضائعهم من جلود الثعالب، والخز والسيوف. وصارت بلاد الروس منذ ذلك العهد حتى الحروب الصليبية هي الطريق التجاري الوحيد بين شمال أوروبا والشرق، وكنت تجد في **أسواق بغداد** النسيج الملون الوارد من كشمير والياقوت والماس من سرنديب والعود والمسك والسروج من الصين، والعطر وأنواع الطيب من الشام، والجلود والرقيق من بلاد الروم والكافور والقرنفل والنارجيل من الهند واللآليء من عيذاب، والسلاح والحديد من لبنان، وجلود الثعالب من روسيا، والحديد من خراسان والرصاص من كرمان⁽¹⁾، وكانت السفن والقوافل العربية الإسلامية تحمل إلى البلدان الأخرى حاصلات أقطار الدولة الإسلامية وبضائعها الصناعية كالحنطة والشعير والأرز والسكر والزجاج والأقمشة والحريرية والصوفية والكتانية، والزيوت والعطور والزعفران وشراب العنب، والمرايا والجواهر والخرز وسنانير الحوت.

ويظهر مما ذكره **ابن خرداذبه وابن الفقيه** أن البضائع التي تجلب من **الهند** هي التوابل والأحجار الكريمة والنارجيل والتوتياء والخيزران والساج والصندل والكافور والعود الهندي والثياب القطنية المخملة والطاووس والفيل... الخ أما البضائع التي كانت تجلب من **الصين** فهي الحرير الصيني والدار صيني والمسك والعود والسروج والسمور والغضار والسيوف.. الخ. فلقد **وصل التجار العرب إلى الصين، وقد استقر بعضهم في مدينة خانفو جنوب مدينة شنغهاي. وتسمى اليوم كانتون – وكونوا هناك جالية كبيرة عملت على نشر الدين الإسلامي في تلك الأصقاع وصارت تلك المدينة مركزاً للمتاجرة مع الصين**⁽²⁾.

هذا فضلاً عن نشاط **التجارة الداخلية** التي اتسعت حركتها بين أقاليم الدولة الإسلامية نفسها لتبادل منتوجاتها وبضائعها بما تحتاجه من بضائع ومنتووجات بلدان أخرى. وكانت **مكة المكرمة تصبح في موسم الحج من مراكز التجارة النشيطة**. إذ يلتقي فيها التجار المسلمون القادمون من مختلف الاقطار والأمصار، وتعرض فيها مختلف البضائع والمنتوجات المستوردة من البلدان. ويقبل الحجاج على شرائها لحملها معهم عندعودتهم للتبرك بها أو

---

(1) محمد الصيحي/التجارة والاقتصاد عند العرب ص38.

(2) أحمد عبد الباقي/معالم حضارة العربية ص134.

لغرض التجارة. **لقد كان التجار العرب أشهر التجار في العالم منذ القرن السابع وحتى نهاية القرن الحادي عشر وبعد ذلك انتقلت هذه المكانة التجارية الهامة إلى الأوربيين منذ نهاية القرن الحادي عشر حتى عصرنا الحاضر**، أما في **المحيط الهندي** فقد حافظ العرب على مكانتهم التجارية لفترة أطول إلا أنهم فقدوا هذه السيطرة فيما حل مكانهم البرتغاليون في القرن السادس عشر بعد اكتشاف **فاسكو دي جاما** الطريق المؤدية إلى الهند في إحدى رحلاته البحرية 1497 – 1499م وقد خلف الهولنديون البرتغاليين في تفوقهم البحري في المحيط الهندي في القرن السابع عشر (لويس يونغ/العرب وأوروبا ص 57 – 61). **ومن الطريف وجود طابع مميز لهذه التجارة العالمية بين أوروبا الغربية والعالم الإسلامي وبين طابع (التجارة الاستعمارية) التي شهدها القرنان التاسع عشر والعشرين، لكن وضع أوروبا في الحالة الأولى هو وضع المستعمرات في الحالة الثانية فقد كان معظم واردات أوروبا من العالم الإسلامي قوامه السلع الاستهلاكية، في حين كانت أوروبا تصدر إلى المسلمين المواد الخام**(1).

لقد اهتم العرب بالطرق كوسيلة للمواصلات ونقل المتاجر وسير القوافل فعنوا بتزويدها بمنازل الاستراحة وحفر الآبار وإجراء العيون وعمل المناهل، كما أقاموا العلامات التي تحدد المسافات على الطريق... الخ ويجب أن لا ننسى أن العناية بالطرق تعتبر في الإسلام واجباً دينياً لاستخدامها في الحج إلى بيت الله الحرام وزيارة مسجد الرسول(2) (ص).

يقول فرناند بروديل شيخ المؤرخين الفرنسيين المعاصرين بأن الطرق التجارية كانت تشكل الأساس الذي قامت عليه ثروة العالم الإسلامي وحضارته كما أنها قد حافظت على وحدته وحيويته فالطرق المذكورة هي التي زودت العالم الإسلامي بميزة السيطرة على التجارة الدولية لعدة قرون، **فحتى اكتشاف أمريكا ظل الإسلام هو المسيطر على العالم القديم والمقرر لمصير هذا العالم**، **فالإسلام هو الوحيد عبر التاريخ الذي استطاع أن يجمع بين الثلاث مناطق الحضارية في العالم القديم وهي الشرق الأقصى وأوروبا وأفريقيا السوداء، فلم يكن يمر شيء عبر هذه المناطق دون موافقته أو رضائه باعتباره الوسيط بين هذه المناطق الحضارية الثلاث**(3).

---

(1) مونتجمري وات/فضل الإسلام ص31.

(2) الدكتور حسن الباشا/الحضارة الإسلامية ص135

(3) Fernand Braudel, A History of Civilization, P.(62) Penguin Book, 1993

أساليب التعامل التجاري:

لقد أدى التبادل التجاري الكثيف ما بين بلدان العالم الإسلامي، وتنوع البضائع المتبادلة إلى وجوب إنشاء مبان خاصة لأغراض تتعلق بالتجارة حصراً، هكذا نشأت **الأسواق (البازار)** في معظم المدن إلى جانب المحطات الأخرى التي ينزل فيها التجار بقوافلهم حيث تزدهر تجارة الجملة وتجارة المفرق، وما بين المدن قامت المحطات بحيث انتشرت بمحاذاة الشوارع وبمسافات لا تتعدى مسيرة اليومين (30 كم عادة) الخانات ومن مهامها تأمين الطرق ومد القوافل بالمياه... وخلافاً لما تؤمنه المحطات الصغرى من خدمات على طريق القوافل تحولت هذه فيما بعد خاصة في المدن إلى أماكن إقامة دائمة أطلق عليها اسم الفندق (وفي مصر الوكالة) وكانت هذه بمثابة **نزل ومكان لتبادل البضائع، هذه الوظيفة المزدوجة أدت إلى بناء منازل مؤلفة من أكثر من طبقة واحدة حيث يخصص الحوش الأرضي وما يحيط به من غرف وصالات لتبادل البضائع فيما تخصص الطبقات العليا للسكن**، ومن الافضل أن تقوم هذه المنازل بالقرب من الطرقات التجارية وبمحاذاة الأسواق أو حيث يمكن أحياناً البيع بالمفرق(1).

وكان من نتائج توسع التجارة قيام **مؤسسات تجارية فردية أو نوع من الشركات والبنوك فقد كان للتجار عملاء ووكلاء في المدن التجارية المهمة، يرسلون لهم التقارير عن حالة السوق في جهاتهم، ويسدون لهم النصائح المهمة** فيما يخص الكميات المعروضة للبيع من البضائع والطلب عليها في السوق، ويقومون بتسوية حساباتهم مع الجهات المختلفة. **فنشأت شركات مختلفة** الأنواع كشركة (الضمان) التي كانت تتالف من عدة أفراد يساهمون في رأس المال، ويتضامنون في الربح والخسارة، وكشركة (المفاوضة) التي تتألف من اشخاص لكل منهم رأسمال مستقل ولكنهم يتقاسمون الربح والخسارة.

وكان طبيعياً أن تنمو **المؤسسات المصرفية وأن تتوسع وسائل الاعتماد التجاري** أيضاً وذلك من ضرورات توسع التجارة، فكان **الصرافون في هذا الدور يقرضون التجار ما يريدون، ويحفظون ما يودعه هؤلاء عندهم من أموال وكثيراً ما كان التجار يكتبون الصكوك على الصرافين بدلاً من أن يدفعوا النقود رأساً فيقوم الصراف بالدفع. وقد شاعت هذه الطريقة في البصرة حتى أن التجار كانوا لا يلجأون إلى دفع النقود إلا في النادر أما الصك**

---

(1) معجم العالم الإسلامي ص 179 تاليف كلوس كريزز وزميلاه.

فهو وثيقة تكتب عند الدفع أو الاقتراض يوقع فيها عادة شاهدان فأكثر، وتختم بشمع أو بطين يثبت على الصك، وكان التجار يقرض بعضهم بعضاً وإذا لم يطمئن صاحب المال إلى قوة المستدين على الدفع فإنه يطلب منه كفيلاً يقوم بالدفع من ماله في حالة عجزه عن الدفع. **ولتسهيل تصفية الديون في مجتمع تجاري كانت طريقة التحويل من شخص** على آخر في نفس البلدة أو بلدتين مختلفتين تستعمل أيضاً(1).

أما التبادل التجاري بين الأقطار المختلفة فكان يجري بثلاث طرق:

1. طريق المبادلة
2. استعمال النقود الإسلامية كما كان الحال في شرق أوروبا.
3. التصفية بواسطة الصكوك دون اللجوء إلى استعمال النقود(2).

وكانت العادة في ذلك الزمن(3) أن يتجمع أصحاب الحرفة الواحدة وتجار الصنف الواحد في حي أو عدد من الأحياء الخاصة مؤلفين بذلك سوقاً ولا تزال بقايا هذه العادة موجودة حتى الآن في كثير من المدن الشرقية والغربية.

وكانت **تقام للتجار الأغراب خانات أو فنادق**، وهي أبنية واسعة لها صحن واسع أقيمت حوله إسطبلات ومخازن يعلوها طابق ثان يحوي غرفاً تنفتح على الفناءفقط وتتصل ببعضها عن طريق ممر دائري، وقد أنشأ التجار في كل مركز تجاري هام **نقابة مسؤولة عن مراقبة المعاملات التجارية ومنع الغش والتدليس وكان رئيسها يُنتخب من بين الأعضاء المتازين ويسمى برئيس التجار، كما كان يسمى أعضاء النقابة الأمناء.**

لقد تضمنت **الشريعة الإسلامية** الشروط التي تنظم المبيعات معتبرة عقد البيع هو النموذج، ويجب أن يتوفر شرطان بهذا العقد حتى يتم من الناحية القانونية **أولهما** موافقة الطرفين والجهر بذلك (أما تدوينه كتابة فهو اختياري) وتنتهي عملية البيع حين يتصافح المشتري والبائع باليد اليمنى متبادلين الإيجاب والقبول بقولهما (هل تشتري هذا مني بسعر كذا؟ فيجيبه الطرف **الثاني** أجل اشتريته). أما الشرط الثاني للعقد فهو أن يكون موضوعه

---

(1) الدكتور ناجي معروف/المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص 68، 69، 72.

(2) الدكتور ناجي معروف/المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص72.

(3) الأستاذ انور الرفاعي/الإسلام في حضارته ونظمه ص 315، 316.

شيئاً نافعاً، ويتم البيع بتسليم البضاعة ودفع السعر المتفق عليه، وفيما **يتعلق بالمدن البعيدة والموانئ الغربية فقد اعتمد التجار على بعض الحرفيين المحليين الذين كانوا بمثابة المثلين لهم** والذين غالباًما يضطلعون بمهام تسديد الرسوم الجمركية بموجب وصولات وكشوفات مكتوبة، وقد تركت كتب **المحاسبة التجارية** وصفاً لبعض المعاملات والتقنيات التي تشهد بوجود روحية اقتصادية على جانب من الأهمية (دفع كمبيالات، طريق الدفع، فتح اعتمادات... الخ)(1).

وقد عرف العرب المسلمون **نظام الرهون والودائع** وهما ضروريان في مجتمع يتغيب فيه التجار طويلاً عن وطنهم، **فالرهن** يكفل للدائن دينه على تاجر سافر لا يعرف عن أخباره شيء أما **نظام الودائع** فهو تأمين للبضائع التي لا يستطيع التاجر أن يحملها معه أو لا يكون أميناً عليها في مخزنه الخاص، والشخص الذي يحافظ عليها يقوم بعمل من أعمال التقوى سيثاب عليه في الحياة الأخرى، ويفضل أن يوجد شهود في كلتا الحالتين.

وكان هذا النشاط التجاري الواسع عاملاً في انتعاش **مهنة الصيرفة التي ساعدت التجار كثيراً فلم يعودوا يحملون معهم المبالغ الكبيرة من النقود، بل يستعيضون عن ذلك بسفاتج يحملونها إلى البلدان التي يقصدونها بأسماء الصرافين فيها وهي خفيفة الحمل بعيدة عن متناول اللصوص**(2).

وقد كان استعمال **الكمبيالة والسند (أي الحوالات أو السفاتج)** منتشرين في العالم الإسلامي من أقصاه إلى أقصاه، ونستنتج من كثرة استعمال السفاتج (جمع سفتجة، وهي أن تعطي مالاً لرجل فيعطيك خطاً يمكنك من استرداد ذلك المال من عميل آخر في مكان آخر) على اتساع أعمال التجار(3).

لقد كانت المعاملات التجارية الضخمة تستدعي وسائل للدفع خفيفة الحمل فاستعملت **السفتجة أي الحوالة**، ومن وسائل المعاملات الصك cheque وقد أصبح كالشيك الرسمي **وأصبح لا يستغني عن الصراف في سوق البصرة في القرن الخامس الهجري والتجار في السوق يعطون للصراف مالاً ويأخذون رقاعاً ثم يشترون ما يلزمهم ويحولون الثمن على**

---

(1) معجم العالم الإسلامي ص176 تأليف كلوس كريزر وزميلاه.

(2) الأستاذ أنور الرفاعي/الإسلام في حضارته ونظمه ص 315، 316.

(3) الأستاذ أنور الرفاعي/الإسلام في حضارته ونظمه ص316.

الصراف ولا يعطون سوى الرقاع التي أعطاهم إياها وهم لم يكونوا بحاجة إلى التسديد بالنقد أو حتى حمل النقود معهم(1) **وهو ما يشبه اليوم نظام البطاقات الائتمانية credit card**.

ويروي آدم متنر في هذا الشأن بأن (مدينة **أصفهان كان بها سوق للصرافين** وضمت **وحدها منهم مائتي صراف**، وكان التاجر القادم من بعيد يخشى على أمواله من الضياع في الطريق فيعمد إلى إيداع كل ما معه من أموال لدى الصراف، ويأخذ منه رقاعاً تشبه (**الشيكات**) المعروفة الآن (أي البطاقات البلاستيكية بلغتنا اليوم) فيشتري ما يلزمه بها دون أن يدفع شيئاً نقداً بل يكتفي بتحرير إحدى الرقاع للصراف ما دام بالمدينة، وهذا **النظام هو أرقى ما وصلت إليه أساليب التعامل المالي في الدولة الإسلامية**).

ويحدثنا **برنارد لويس** عن المصارف التي أنشئت في بغداد وكيف أنها أقامت لها فروعاً في المدن الهامة بالدولة، ويعرض لنظام الصكوك والحوالات المالية فيقول بدهشة وإعجاب (لقد أمكن للتاجر **العربي أن يكتب حوالة مالية في بغداد ويقبض ثمنها في مراكش**، وإلى جانب هذا الرقي في التعامل، كان أي تاجر في البصرة او في بغداد حيث المركز الرئيسي للتجارة في القرن العاشر الميلادي، يفتح له حساباً في المصارف بالمدن الأخرى، وكانت طريقته في الدفع هي تحرير **حواله مالية** لمن يشاء من التجار أو العملاء يستطيع أن يصرف قيمتها من أي بلد به مصرف معتمد، دون حاجة إلى السداد بالنقد).

ويروي ابن حوقل أنه رأى صكاً بمبلغ اثنين وأربعين ألف دينار كتب بدين على (محمد بن أبي سعدون) من أهل سجلماسة جنوبي مراكش لرجل من أهلها، وقد شهد عليه شهود عدول، **وكانت الدولة والأهالي على السواء يعترفون بهذه الوسيلة الراقية من وسائل التعامل المالي**.

وقد عرفت الدولة الإسلامية **المصارف الحكومية** وقد سميت (مصارف الحضرة) كان صيارفتها يقدمون للحكومة ما قد تحتاج إليه من مال، وفي بعض الأوقات كانت الحكومة ترهن لديها بعض الضرائب التي لم تحصل بعد نظير حصولها على قرض كبير(2).

---

(1) الدكتور جورج حداد وزميله/الحضارة العربية ص182.

(2) محمد إبراهيم الصيحي/التجارة والاقتصاد عند العرب ص 41 – 43.

لقد سبق نشوء الشركات التجارية في أوروبا **وجود جمعيات تجارية مشابهة في البلاد العربية أشهر هذه الجمعيات التجارية كانت شركة (الكارم) التي سمع بها لأول مرة في القرن العاشر الميلادي والتي اندثرت في القرن الخامس عشر**، كان تجار هذه الشركة يستقرون في مصر وكانوا يهتمون كثيراً بتجارة التوابل من التجار الهنود وكان **لتجار عدن وكالات خطية عن التوابل بين اليمن ومصر** (أي وكالات تجارية بلغة اليوم) وكانوا ينقلون الحمولات على سفن عدنية إلى الشاطئ المصري السوداني عند (القصير) ومن هناك تنقل إلى القاهرة على متن بارجة.

لقد أثرى تجار **شركة الكارم** فقد دون أن ابن مسلم المتوفي سنة 1374 ترك ثروة تقدر بعشرة ملايين دينار. وقد مكنت **هذه الأموال الضخمة التي جنتها شركة الكارم أصحابها أن يعملوا كأصحاب المصارف**، فقد سجل التاريخ أن هذه الشركة قد أقرضت السلطان برقوق (1382 – 1398) مبلغ مائتي ألف دينار لتجهيز جيشه. وازدهرت الأعمال المصرفية كذلك بعوامل أخرى: كنشاط الجهابذة أي الصرافين فقد أدى استخدام النقود الذهبية والفضية في الدولة الإسلامية وتداول كثير من العملات الأجنبية إلى نشوء فئة الجهابذة **ففي القرن العاشر ظهر الجهبذ كصاحب المصرف في الوقت الحاضر.**

إلا أن عمل الجهبذ تطور واتسع ليشمل قبول الودائع ونقل الأموال من مكان إلى آخر بموجب (حوالة) بل حتى إقراض الأموال للخلفاء والوزراء ورجال البلاط وذلك بقبول الفوائد والكفالات عليها.

وكان أغلب **هؤلاء الجهابذة نصارى أو يهوداً، وأول مصرف ظهر في التاريخ الإسلامي** كان في عهد الخليفة المقتدر سنة 932م، وقد أسسه يهوديان من بغداد هما يوسف بن بنخاس وهارون بن عمران، وكانت **بغداد أهم مركز تجاري في الشرق الإسلامي وهكذا نجد أن شارع Lombard street وشارع Wall street (وهما الحيان الهامان اللذان تجري فيهما البورصة في كل من مدينتي لندن ونيويورك هذه الأيام) قد سبقهما بقرون عديدة (درب العون) في بغداد وهو الحي الذي يتركز فيه الصرافون.**

لقد كان الصرافون واصحاب المصارف يؤدون خدمات ذات فوائد كثيرة لهؤلاء الذين يملكون أموالاً طائلة والذين يخشون السرقة أو مصادرة الولاة أو الجباة لأموالهم. وحفاظاً

على السرية كانت هذه الأموال لا تدخل في دفاتر الحسابات، واحتمالاً لوقوع أخطار في نقل الأموال من مكان إلى آخر فقد ابتكر التجار العرب السفتجة (الكمبيالة) وقد استخدم الولاة السفتجات في نقل الأموال إلى العاصمة وكانت هذه السفتجات تقبض عند الصرافين(1).

وقد عرفت **المكتبة العربية كتباً كثيرة عن الصيرفة (البنوك) منها كتاب المختار في كشف الأسرار للحريري، وكتاب الباهر في الحيل والشعبذة لأحمد بن عبدالملك الأندلسي، ومعيد النعم ومبيد النقم للسبكي**(2).

تجارة الأندلس وطرق مواصلاتها:

كانت تجارة الأندلس(3) أكثر ما تكون وثوقاً مع أوروبا والمغرب العربي بسبب موقعها وكونها صلة الوصل بين أوروبا وأفريقيا العربية الإسلامية، كما أن الصلات كانت قوية مع بلاد الإمبراطورية الرومانية الشرقية لمتانة العلاقة بين قياصرة القسطنطينية والخلفاء الأمويين في الأندلس للعداء المشترك الذي جمعهما ضد العباسيين.

ومما ساعد أيضاً على تقوية المبادلات ضعف الصناعة في أوروبا ورقيها في الأندلسن، وخاصة النسيج والوشي والخزف وتكفيت المعادن والجلود. وكانت أوروبا تستوردها من الأندلس التي سيطرت اقتصادياً على شبه جزيرة أيبريه. وظلت **الممالك المسيحية الأسبانية تستعمل النقود العربية طوال أربعة قرون تقريباً، ولبث ملوك قشتالة قرنين آخرين يستعملونها دون أن يسكوا عملة ذهبية باسمهم.**

لقد بقيت كثير من الاصطلاحات العربية التجارية في لغة الأسبان وبعض اللغات الأوروبية مثل: فندق Fonda، تعريفة Tariffa، الديوان (الجمرك) Aduana، البرهان (مذكرة أو إشعار) Albboran، مخزن Almacen، عوار (خسارة) Averia، طاقة (محل صرف التذاكر) Toquilla، الرطل Arrate.

ولتنظيم شؤون التجار كان يتألف في كل مدينة كما هو الحال في سائر البلاد الإسلامية **نقابة مسؤولية** عن مراقبة المعاملات التجارية كما كانت الدولة تعين **مراقباً للإشراف على**

---

(1) لويس يونغ/العرب وأوروبا ص316.

(2) الدكتور حسن الباشا/الحضارة الغسلامية ص132.

(3) أنور الرفاعي/ الإسلام في حضارته ونظمه ص218 وما بعدها.

التجار والصناع يسمى أمين أو عريف ويكون مسؤولاً أمام الدولة عن مخالفة قواعد التجارة أو الصناعة ضمن كل نقابة وبالإضافة إلى ذلك كان للدولة موظف في كل مدينة مهمة لأجل الإشراف على أمور الصناعة والتجارة والأسواق وكان يسمى **المحتسب أو (صاحب السوق) ولا علاقة له بالأمور المالية**⁽¹⁾. وكان مثلها مثل المناطق الإسلامية الأخرى فيما يتعلق بالفنادق أو الخانات وتجمع كل فئة من التجار بسوق خاص بها.

ومن أهم **صادرات الأندلس** إلى البلاد المجاورة الأصناف التالية:

الذهب والفضة والنحاس والحرير الخام والمصنوع والزئبق والحديد والزيتون والمصنوعات الصوفية والعنبر وحجر المغناطيس والبلور (الكرستال) والزيت والسكر والكبريت والزعفران والجلود والياقوت والجمشت (حجر كريم أزرق) المستخرج من مناجم مالقة وبيجا. وغير ذلك من الصناعات الفرعية الدقيقة.

وكانت **أهم وارداتها** الرقيق الذي كان يأتي به تجار من الإفرنج، وقد بقيت سجلات **سوق الرقيق محفوظة في قرطبة**، وقد درسها أحد العلماء فتبين له منها أن شراء العبد أو الجارية لم يكن بالعملية البسيطة التي نتصورها بل كان من الواجبات أن تتم بحضور كاتب عقود، وكانت الاسباب التي يطلب من أجلها الرقيق تبين وتسجل في العقد.

وأعظم المراكز التجارية في الأندلس كانت قرطبة التي كانت في القرن العاشر الميلادي أكثر المدن الأوروبية حضارة ومثار إعجاب العالم وقد سميت (لؤلؤة العالم) وكان عدد سكانها يتراوح بين نصف مليون إلى مليون نسمة وكانت جامعة قرطبة هي الجامعة الوحيدة في جميع أنحاء أوروبا كما كان يوجد في قرطبة 17 كلية جامعية كان ذلك حال قرطبة في وقت لم يتجاوز فيه تعداد أي مدينة أوروبية 30 ألف نسمة إذا استثنينا القسطنطينية ولم تكن في أي مدينة أوروبية مدرسة عليا أو مستشفى⁽²⁾.

ثم يأتي بعدها **اشبيلية** كمركز هام وخاصة بعد أن أفل نجم قرطبة في عهد ملوك الطوائف، ومن **الموانئ الهامة المرية ودانية وطريفة**. ويذكر المسيو **جورج ريفوار** بأن جميع المؤرخين يجمعون على **أن اسبانيا بلغت في العهد الإسلامي درجة من الثراء لم تعرفه قبل**

---

(1) د. جورج حداد وراتب الحسامي/تاريخ الحضارة العربية ص183.

(2) زيجرد هونكة/ شمس العرب تسطع على الغرب ص499.

الفتح العربي ولا بعد طرد العرب المسلمين منها وقد زاد في هذا الثراء تجارة العرب مع الأمم الأخرى. كما روى المؤرخون أن **الأندلس زمن عبد الرحمن كانت تشمل ثمانين مدينة عظيمة وثلاثماية مدينة** من الدرجة الثانية والثالثة وما لا يحصى من القرى والدساكر.

طرق المواصلات في الأندلس(1):

كانت قرطبة **عقدة مواصلات برية** هامة نتيجة شبكة طرق واسعة بلغ عددها أربعة عشر طريقاً نحو مختلف أنحاء الأندلس: إلى سواحل المتوسط والأطلسي وجبال البرانس ومنها إلى فرنسا فأوروبا.

أما المواصلات البحرية فكانت تؤمن من مرافئ عديدة أهمها: ملقة وطريفة مع شمال مراكش، ودانية والمرية مع السواحل الشرقية والشمالية، وكانت المرية **مركزاً رئيسياً لبناء السفن في الأندلس.**

وكانت **المواصلات النهرية** ضعيفة لقلة الأنهار الصالحة للملاحة بسبب انحدارها وقلة مياهها صيفاً. هذا عدا نهر الوادي الكبير الذي كانت الملاحة فيه دائمة وكانت اشبيلية أكبر ثغر عليه تؤمن المواصلات بين المناطق الداخلية والمحيط الأطلسي.

التجارة في صقلية الإسلامية وإيطاليا وجزر البحر المتوسط(2):

لقد أدى ارتقاء حضارة العرب المسلمين وخاصة في شمال إفريقيا والأندلس إلى تضخم صناعتهم وازدهار منتوجاتهم الزراعية والصناعية. كما أدت عناية الدولة الإسلامية بإنشاء دور للصناعة (مدن صناعية) وتعميم الزراعة ووسائل الري واستنبات المزروعات إلى وفرة زائدة في المحصولات الزراعية (زيت – حبوب... الخ) والمنتوجات الصناعية مثل الزجاج والمنسوجات والخشبيات والتحف والمعادن والصدف والعاج... الخ. تزيد عن حاجة الاستهلاك المحلي تنقل بحراً إلى **بلاد أوروبا التي كانت تستهلك ولا تنتج وتستورد ولا تصدر، وكانت أساطيلها على الأغلب حربية أكثر منها تجارية نقلية.**

---

(1) أنور الرفاعي/الإسلام في حضارته ونظمه ص319 – 320.

(2) الدكتور هيثم الكيلاني، العرب والبحر المتوسط، ص82 وما بعدها.

وكانت جزر البحر المتوسط تشكل أعظم واسطة لنقل البضائع وإرساء السفن وتنظيم أسواق الجملة وتنسيق المعارض العملية التي تغري التجار. وكانت هذه المعارض العملية هي قصور الملوك والأمراء والتجار والأثرياء المملوءة بالأثاث والرياض والملبوسات الفاخرة، **وكانت كل سوق مختصة بنوع معين من السلع.** فهناك سوق لكل من العطارين والزجاجين والحريريين والصوفيين والقطانين والصدفيين والرقاقين والوراقين والشماعين وغيرهم.

وإلى جانب ذلك كانت **تنعقد في أوروبا معارض كبرى موسمية** تعطي فيها الإستئمانات للعارضين والزبائن وتؤمن فيها الطرق، وهي **تبدأ من سمرقند وتنتهي في نورنبرغ وليون وغيرها في أوروبا.** وكانت الحكومات العربية الإسلامية تتابع أخبار وأحوال هذه المعارض الموسمية. وكان المنتجون والتجار العرب والمسلمون يقصدونها من كل مكان. **وهذا ما جعل جزر البحر المتوسط تقوم بدور أساسي في الحياة التجارية بين ديار المسلمين والديار الأوروبية.**

وكان يتولى الإشراف على الأسواق (**المحتسب**) وهو يسهر على نظافة الأسواق ومراقبة المكاييل والموازين والمقاييس في مكان يسمى (العتبة العلية) يتوسط الأسواق وبه مقاييس نموذجية. **وتوجد مجموعة من هذه المقاييس والموازين النموذجية التي كانت في صقلية الإسلامية في متحف بالرم وكنيسة** Martorama كما أن بضاعة كل سوق تخضع لرعاية (**أمين السوق**) المشرف على العرفاء والتابع للمحتسب.

وفي **كل دكان** عريف ونائب عريف وصناع. والمسؤول هو العريف الذي يشرف على الصناع، ويشرف عليه الأمين ومجلس الصناع، **وفي كل سوق مختص مسؤول عن تسعير المواد، ومناد للمزاد، وسمسار للتوسط بين البائع والمشتري.**

وقد جرت العادة بالمشرق والمغرب الإسلاميين أن تختص **كل صناعة أو تجارة بسوق وكل سوق بصناعة أو تجارة، وأن تكون الأسواق مسقوفة بتقبية الآجر أو بمعرشات العنب.**

وتتشكل الاسواق حول الجوامع على نسبة اتصالها بتلك الجوامع وظيفياً، فهناك سوق الشماعين لوجوب الإستضاءة بالشموع في الصلوات الليلية وهناك سوق العطارين والطيبيين وهم باعة البخور، لوجوب التعطير والتبخير. وهناك سوق القباقبية لوجوب الوضوء، وهناك سوق العدول (المأذونين لأن العقود تتم في الجوامع) وهناك سوق الكتبيين لأن الجوامع تقوم

بدور المدارس اليوم ثم تتعاقب الأسواق طبقة طبقة إلى أن تكون آخرها إلى جانب السور الداخلي وهي التي يجب أن تكون **بعيدة عن المنازل خوف الإيذاء بالرائحة الكريهة أو الدخان أو الحريق أو الضجيج مثل الدباغين والصباغين والسراجين والحدادين والنجارين.** واسواق بالرم ومازره وشلغود ومرسي علي وطرابنش وكليري بهذا الشكل وهذا التوزيع مع فارق واحد **هو أنها تنتشر حول الكنائس عوض الجوامع بعد أن غادرها المسلمون.** بل إن أسواق الخلصة (الحي الكبير) في مدينة بالرم لا يزال يحمل بعض أسماء الأسواق باللفظ العربي مثل Socio Lattarini Grandi أي سوق العطارين الكبير.

كما أن **نظام الأسواق المذكور لا زال قائماً حتى اليوم في صقلية وسردينيا**، وهناك **مفردات إيطالية** صقلية تحتفظ بأصولها العربية مثل السمسار ويسمى semsare والسمسرة تسمى semsera، والمخزن Magasino، وكذلك بعض الموازين مثل Rotolo أي رطل، و quirato قيراط، وبعض المكاييل: المد Modo، أو النقود: السكة secca، والدينار Denaro... الخ.

وتعريفة الأسعار هي Tarifa، وكذلك الضرائب المفروضة على البضائع مثل: قبالة Gabala وغرامة Garamo.

ملاحظة:

لقد كان الخلفاء والحكام المسلمون يولون هذه الأسواق أهمية بالغة ويعنون بتنظيمها وكانوا يعهدون إلى المحتسب بمراقبتها والإشراف على الموازين والمكاييل ومنع الغش، ولم **يتردد الخليفة هارون الرشيد في إصدار قانون يمنع فيه المضاربات التجارية لحماية المستهلك من استغلال بعض التجار الجشعين**، ومنعهم من المضاربة في أقوات الشعب بوجه خاص وقد عهد إلى المحتسب بمراقبة تنفيذ هذا القانون، وكان المحتسب بحكم منصبه يعمل دائماً على التحقق من جودة الصنف وصلاحيته وعدم تطرق الفساد إليه(1).

---

(1) محمد إبراهيم الصيحي/التجارة والاقتصاد عند العرب ص38.

عوامل ازدهار التجارة الدولية في الحضارة العربية الإسلامية:

لقد تجمعت في ظل هذه الحضارة وبفضل توجهاتها وجهود أبنائها عوامل عديدة أدت إلى ازدهار التجارة على المستوى العالمي ومن أهم هذه العوامل كما يرى العالم الغربي **ول ديورانت** في موسوعته المعروفة (قصة الحضارة) **وحدة البلاد الإسلامية** السياسية تلك الوحدة التي ألغت الضرائب الجمركية، **وحب العرب للتجارة** وركوبهم في سبيلها متون البحار والصحاري، فقد بلغت **قوافل الإبل الحاملة الناقلة 4700 جملاً وقد بقيت تجارة المسلمين مسيطرة على البحر المتوسط إلى أيام الحروب الصليبية**، وتجاوز سلطانها بحر الخزر إلى منغوليا والصين في آسيا وألمانيا وروسيا في أوروبا كما **شجعت الدولة الإسلامية حرية الصناعة والتجارة بإصدارها عملة ثابتة القيمة ضمنت الاستقرار الاقتصادي وأهمها الدينار الذهبي والدرهم الفضي والصك الورقي ومن الصك العربي هذا اشتق الإنجليز لفظه الشيك** check، وبالإضافة إلى كل ما ذكره ول ديورانت هناك عوامل عديدة أخرى ساعدت في تسريع عملية ازدهار التجارة الدولية منها **اتساع رقعة الدولة الإسلامية التي امتدت حدودها من فرنسا إلى الصين مروراً بإفريقيا، وانتشار استعمال اللغة العربية التي أصبحت في ذلك الوقت لغة الثقافة والعلم والتجارة على المستوى العالمي** (فاللغة العربية هي لغة القرآن ولغة الإسلام في حين لا يوجد للمسيحية لغة محددة) وازدهار **صناعة الورق** بشكل لم يسبق له مثيل، واستعمال **الأرقام العربية** التي سهلت عمليات المحاسبة التجارية والمالية، واختراع العرب المسلمين **للصفر**(1) والذي يعتبر من أهم الإنجازات في تاريخ الحضارة البشرية والذي لولاه لما حصل هذا التقدم المذهل في ميدان العلوم الرياضية والتكنولوجية وخاصة علم الحاسوب اليوم، لأن استعمال الأرقام الرومانية يشكل عقبة في تسارع التقدم العلمي والرياضي والتكنولوجي والتجاري والحاسوب هذا التقدم الذي ساعد في تحقيقه وتسارعه استعمال الأرقام العربية وفي مقدمتها الصفر.

بالإضافة إلى تصنيع العرب المسلمين **لأعداد كبيرة من السفن** تكفي لنقل البضائع في الرحلات البحرية وتوفرعدد هائل من **الجمال وحيوانات** النقل الأخرى... الخ تكفي لنقل البضائع في القوافل البرية على المستوى الدولي، **وضمان الأمن والاستقرار في المسالك البرية والبحرية على السواء**. وتعاون الناقلين في البر والبحر من أجل تأمين وصول

---

(1) Isamic culture, vol. XXVI, No. 1, p 34, January 1952 Published by the Islamic Culture Board, Hyderabad, Deccan.

البضائع إلى مشتريها أو مستورديها بحالة جيدة وفي الأوقات المتفق عليها، واختراع العرب المسلمين **للشراع الثلاثي**(1) خلال القرنين العاشر والحادي عشر الميلاديين (القرن الخامس الهجري) **ذلك الشراع الذي مكن السفن من الإبحار في جميع الاتجاهات خلال رحلاتها شرقاً وغرباً شمالاً وجنوباً بعد أن كانت حركتها قبل وجود هذا الشراع مقيدة باتجاه الرياح الموسمية**، وبفضل هذا الشراع أخذ الإنسان يحول طاقة الريح من حركة في اتجاه واحد إلى حركة في جميع الاتجاهات وبذلك يكون قد انتهى العمل بالمثل العربي القديم القائل (تجري الرياح بما لا تشتهي السفن).

بالإضافة إلى استعمال العرب **للبوصلة** في الرحلات البحرية من أجل ضبط الاتجاه الصحيح وتوجيه السفن إلى الموانئ المعنية مهما كان طول الرحلة (مع أن البوصلة هي اكتشاف صيني قديم إلا أن الصينيين استخدموها في أمور خرافية من قبل كهنتهم ولم يستخدموها قط في الأغراض العلمية والعملية كما فعل العرب (ص102 ابداع الفكر العربي في الفيزياء والفلك (د. حميد النعيمي، ود. نعمة لفتة الواسطي).

وقد **عرف الفقه الإسلامي نقل الدين من شخص إلى آخر عن طريق (الحوالة)** منذ عهد النبوة اعتماداً على قول الرسول (ص): (مطل الغني ظلم وإذا أحيل أحدكم على مليء فليحتل) وقد أدى وجود (الحوالة) واستعمالها بشكل واسع إلى تسهيل وتشجيع العمليات التجارية على المستويين المحلي والدولي، وبهذه المناسبة فإن **القانون الروماني لم يعرف نقل الدين من شخص إلى آخر (الحوالة) مما شكل عقبة كبيرة في سبيل انتشار التجارة وازدهارها** على مستوى واسع سواء كان محلياً أو دولياً في ظل أحكام القانون الروماني، ولم يتوصل المشرع الألماني إلى إقرار هذه الحوالة إلا في القانون المدني الألماني الصادر في 18 أغسطس سنة 1896 مسايراً ومتاثراً بذلك بأحكام الفقه الإسلامي وتحديداً بأحكام المذهب الحنفي المتعلقة بالحوالة(2). **وتشجيع الدولة الإسلامية للتجار والعمليات التجارية داخل العالم الإسلامي وخارجه والترحيب بالتجار غير المسلمين من جميع أنحاء العالم، وإيجاد الاستراحات والمعارض التجارية لتحقيق هذا الهدف.**

---

(1) الأستاذ يوسف أحمد الشيراوي/الإتصالات والمواصلات في الحضارة الإسلامية ص31، 32 رياض الريس للكتب والنشر لندن، قبرص سنة 1992.

(2) الدكتور محمد سراج/الفقه الإسلامي بين النظرية والتطبيق ص 275، 276 لسنة 1993 ومن أراد التفصيل في هذا الموضوع يمكنه الرجوع إلى كتاب (حوالة الدين – دراسة مقارنة في الشريعة الإسلامية والقانون الالماني والمصري) للدكتور عبد الودود يحى (دار النهضة العربية – القاهرة سنة 1992.

وقد بقي هناك عنصر هام لإكمال هذه السلسلة من العوامل التي أدى تجمعها إلى ازدهار التجارة الدولية وهذا العنصر هو الكتابة والقراءة، إذا لا يعقل أن تنتشر التجارة وتزدهر على هذا المستوى الواسع في غياب القراءة والكتابة وقد ذكر العالم المحقق جوستاف لوبون في كتابه المعروفة (حضارة العرب) بأن (حرص المسلمين على التعلم ونشر العلم مما يدهش العقول في الواقع، وإن كان كثير من الشعوب الآن يساوونهم فإنهم لا يفوقونهم، فعندما كانوا يحتلون مدينة كان أول اهتمامهم أن يؤسسوا مسجداً ومدرسةً، وفي العواصم كانوا يكثرون من هذه المدارس، ويحكي بنجامين دو توليد (المتوفى سنة 1173م) أنه شاهد من هذه المدارس في الإسكندرية عشرين مدرسة. وهذا عدا كتاتيب التعليم الأولى، أما المدن الكبيرة كبغداد والقاهرة وقرطبة وغرناطة فكانت تحظى بجامعات مزودة بالمعامل والمختبرات والمكتبات الغنية بالمؤلفات، وباختصار بكل الأدوات اللازمة للبحوث العلمية)(1).

أما في **أوروبا القرون الوسطى** فقد كان العلم وحتى البدائي البسيط محتكراً من قبل طبقة النبلاء ورجال الدين ومحصوراً بين جدران الأديرة، في حين كان العلم في المجتمع **العربي الإسلامي** إلزامياً بنصوص شرعية ومجانياً وعاماً وشاملاً جميع أبناء وبنات ذلك المجتمع دون تحيز أو تمييز، كما كان العلم في المجتمع العربي الإسلامي يعتبر من أفضل الطرق وأقصرها لإيصال صاحبه إلى أعلى المراكز السياسية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية والمهنية الشعبية والرسمية والأمثلة على ذلك لا حصر لها فالإمام أبو يوسف المنحدر من أسرة فقيرة اصبح بفضل علمه قاضياً للقضاة زمن الخليفة هارون الرشيد وهناك فقهاء كثيرون مارسوا أعمال التجارة وأصبحوا من كبار التجار.

إن الرازي وابن سينا والفارابي والبيروني وابن الهيثم...الخ. قد وصلوا إلى أعلى المستويات العلمية بما حققوه من إنجازات على المستوى العالمي حتى أن **المستشرق الألماني الثقة سخاو** قد وصف العالم **البيروني بأنه أكبر عقلية علمية في التاريخ** إذا ما قورنت إنجازاته بإنجازات العلماء الآخرين في جميع الحضارات الأخرى باستثناء الحضارة الإسلامية لأن هذه الحضارة قد أنجبت علماء آخرين من أمثال ابن الهيثم وابن سينا ينافسون البيروني بما حققوه من إنجازات علمية هائلة.

---

(1) الدكتور أحمد حمد/الضمانات الفردية في الشريعة الإسلامية ص 102 – 105.

هذا وقد حرص الرسول (ص) على تعميم القراءة والكتابة وتجلى مدى إحساسه بأهمية نشرها وتعميمها في بداية تكوين الدولة بالمدينة، فما كادت أول موقعة حاسمة تحدث بين المسلمين والكفار وهي **غزوة بدر** التي أسر فيها المسلمون سبعين من الكفار حتى فرض الرسول (ص) على من لا يستطيع فداء نفسه منهم أن يعلم عشرة من غلمان المدينة إلى أن يحذقوا القراءة والكتابة وذلك على الرغم من حاجة المسلمين الشديدة إلى المال في ذلك الوقت، وقد كان زيد بن ثابت رضي الله عنه من هؤلاء الذين تعلموا على أيدي أسرى بدر **حيث كان أهل مكة يكتبون وأهل المدينة لا يكتبون**، ثم كان لزيد شأن أي شأن في جمع القرآن ونسخه أيام أمير المؤمنين عثمان بن عفان رضي الله عنه، ولكي لا يحرم أي فرد من أي جيل من نعمة القراءة والكتابة والعلم **ولكي تكون سلسلة المعرفة والعلم موصولة الحلقات** فقد روي عن الرسول (ص) قوله (أفضل الصدقة أن يتعلم المرء علماً ثم يعلمه أخاه المسلم)(1) وبذلك يكون الرسول (ص) **قد عمل على وضع نهاية لاحتكار العلم من قبل أي فرد أو مجموعة أو طبقة أو جيل شاملاً بهذا الحكم الزمان والمكان.** وفي المدرسة النظامية التي أسست في بغداد سنة 1064 قد خصصت ميزانية لشراء الكتب والمخطوطات بلغت مليون ونصف مليون من الفرنكات الذهبية(2).

وانسجاماً مع هذا التوجه نرى أن **المكتبات الإسلامية** لم تكن مخازن كتب فحسب بل كانت مراكز بحث... ومناظرة... ووسيلة لنشر العلوم ونقل المعرفة البشرية... فقد كانت الكتب متوفرة والمطالعة حرة... **وكانت المكتبة تقدم الورق والحبر والأقلام بالمجان لمن أراد استنساخ كتاب من مقتنيات المكتبة** كما كانت الإعارة ميسورة لمن يرتاد المكتبة فالوصول إلى الكتب والحصول عليه سهل، ولقد استغنى بعض العلماء عن شراء الكتب إذ لم تكن هناك ضرورة ما دام الحصول عليها سهلاً(3).

وعند استعراض عوامل الازدهار الاقتصادي والتجاري في ظل الحضارة العربية والإسلامية فإنه لا بد من مراعاة الأمور التالية:

1. يقول **آدم ميتنر** أن (التجارة كان لها أبلغ الأثر في توحيد العالم الإسلامي اقتصادياً) لأن

---

(1) الدكتور أحمد حمد/الضمانات الفردية في الشريعة الإسلامية ص102 – 105.

(2) جاك رسلر/الحضارة العربية ص99.

(3) ميري فتوحي/مكتبات العراق ص105، 106، الموسوعة الصغيرة رقم 172.

قاعدة المصالح المشتركة دعمت سياسية توازن القوى وجعلت التعايش بين كيانات العالم الإسلامي سمة تذيب الخلافات الاثنية والمذهبية والطموحات السياسية(1).

2. ويرى الفقيه الإنجليزي **ماكدونالد** أن **الفقه الإسلامي** بجميع مذاهبه كان عاملاً هاماً في وحدة العالم الإسلامي عكس ما كان موجوداً في المسيحية حيث كان أنصار المذهب المسيحي الواحد ينظرون إلى أنصار المذاهب المسيحية الأخرى على أنهم هراطقة كافرين، وأكبر مثال على ذلك ما حدث بالنسبة للحركة البروتستانتية المسيحية الإصلاحية التي قامت على غرار الحركة الموحدية الإسلامية الإصلاحية في المغرب الإسلامي ومع أن البداية في الحركتين متماثلة وهي إصلاح وتقويم المؤسسات الإسلامية والمسيحية القائمة آنذاك فإن النتيجة جاءت مختلفة جداً حيث أن الحركة البروتستانية قد انتهت إلى هدم وحدة العالم المسيحي وترسيخ تجزئته حين فشلت مهمتها بإصلاح الكنيسة الكاثوليكية وتعاليمها المخالفة لتعاليم الإنجيل حسب قول البروتستانت في حين انتهت الحركة الموحدية إلى ترسيخ وحدة المسلمين في المغرب الأقصى بعد أن قامت دولة الموحدين على أنقاض دولة المرابطين.

3. أما **اللغة العربية** فتعتبر من أهم عوامل وحدة العالم الإسلامي فهي لغة القرآن الكريم والسنة الشريفة وبذلك فإن اللغة العربية هي لغة الإسلام عقيدة وشريعة في حين لا توجد للمسيحية لغة محددة ولهذا يرى **المستشرق المسلم د. عبد الكريم جرمانوس** أن اللغة العربية بقيت سنداً هاماً لهذه الوحدة والذي أبقى على روعتها وخلودها هو (الإسلام) فلم تنل منها الأجيال المتعاقبة والعصور المتباينة واللهجات المختلفة على نقيض ما حدث للغات القديمة كاللاتينية حيث انزوت تماماً بين جدران المعابد وكادت تنقرض.(2)

4. الطرق التجارية.

5. الحساب.

---

(1) دراسات في الفكر والتاريخ الإسلامي، د. محمود إسماعيل.

(2) من بحث للدكتور كارم السيد غنيم منشور في مجلة عالم الفكر ص47 مجلد 19، عدد 4 يناير، فبراير، مارس سنة 1989.

انتقال أنظمة المحاسبة من العالم الإسلامي إلى أوروبا:

إن الجانب النظري للمحاسبة في الإسلام يستمد فحواه وضوابطه مما ورد في القرآن الكريم والسنة الشريفة اللذين يشكلان مصدر الأسس والقواعد الشاملة التي ترتكز عليها أنظمة المحاسبة من حيث تنظيم علاقة الفرد بخالقه وتنظيم علاقة الفرد بالمجتمع في ظل رؤية واحدة وليس مجرد فروض أو اعراف أو مفاهيم كما هو مألوف في المحاسبة الحديثة ولم تقتصر المحاسبة في الإسلام على جانب القيم فحسب، وإنما امتدت لتشمل كل متطلبات تطبيق تلك الأسس والقواعد حتى عرفت بصنعة (الكتابة) وعلى سبيل المثال **فإن بيت مال المسلمين كان يتعامل مع مجموعة معطيات من أهمها:**

1. مجموعة مستنديه ودفترية متكاملة معدة على أسس علمية تفي بمتطلبات العمل كشاهد (مستند ـ داخل) والطراز (الإيصال) وتعليقية اليومية والجريدة والمخزومة والارتفاع... ألخ.
2. تعريف إجراءات وخطوات العمل بدءاً من إعداد المستندات إلى استخراج النتائج وإعداد التقارير واستخدام ما يناسبها من مصطلحات كالفذلكة والحواصل والمضاف بالقلم والترقين... الخ.
3. التعريف بمؤهلاءت واختصاصات العاملين من معرفة بالقوانين المرعية وصلاحية المصادقة على المعاملات...الخ.
4. اللجوء إلى مختلف فروع المحاسبة المعروفة اليوم فكانت محاسبة مالية في إطارها العام ومحاسبة حكومية (محاسبة بيت المال) وتكاليف ومحاسبة إدارية (تقارير ومتابعة) ورقابة مالية.. الخ.

وقد تضمنت المحاسبة التي عرفها المسلمون كافة عناصر هيكل المحاسبة المعروفة لدينا اليوم (الأهداف والخصائص النوعية للمعلومات ومجموعة القوائم والإجراءات والقياس والتحقق والإفصاح).

وقد أخذت أوروبا والعالم الغربي من أنظمة المحاسبة لدى المسلمين وخاصة ما يسمى بالقيد المزدوج(1). وفي هذا المجال يذكر العالم الغربي فرناند بروديل أنه عندما نشر لوقايا

---

(1) من ملخص بحث للدكتور عبد الستار القبيسي نشر على ص33 من مجلة الزهراء – مجلد 4 العدد 18 أغسطس سنة 1997 التي تصدرها جامعة آل البيت.

تشولي سنة 1495 في البندقية كتابه الحساب De Arithemetica لخص في مجال المحاسبة التي أخذت إلى حد ما بالتقييد المزدوج حلولاً معروفة منذ وقت طويل منها ما كان معروفاً في فلورنسه منذ نهاية القرن الثالث عشر، وعندما أقام ياكوب فوجار الغني في البندقية تعلم هناك طريقة التقييد المزدوج وأخذها معه عند عودته إلى اوجسبورج. وهكذا سلكت طريقة التقييد المزدوج هذه سبلاً مختلفة وما زالت تنتقل عبر هذه السبل حتى وصلت إلى بيئات التجار في جميع أنحاء أوروبا(1).

أما **ليونارد البيزي** الذي تتلمذ على المؤلفات العربية الإسلامية فقد أدخل في كتابه في الجبر استعمال **الأرقام العربية** في المسائل والأعمال التجارية. لهذا اعتبر صاحب الفضل في نشر طريقة العد العربية، وما كاد يحل منتصف القرن الثالث عشر حتى استخدم عدد كبير من التجار الإيطاليين هذه الطريقة. (ص64 فضل علماء المسلمين على الحضارة الأوروبية للدكتور عزالدين فراج).

السجلات والدفاتر المالية في الدولة الإسلامية:

لقد عرفت الدولة الإسلامية العديد من السجلات والدفاتر المالية كان يخصص كل منها لنوع معين من المعاملات المالية. فقد كان **المستوفي** ينظر في كافة الشؤون المالية للدولة. ويضبط حساباتها ويطلع السلطان على الوضع المالي في البلاد وينظم **عطاء** ورواتب الموظفين والأمراء وأصحاب (الإدارات والمعائش) ويرسل المحصلين إلى النواحي المختلفة وينظم السجلات المالية ويعرضها على الديوان. وكانت جميع الكتب الرسمية المتعلقة بالشؤون المالية تكتب بإجازة منه وبخط محرريه وتحمل توقيعه، يساعده في ذلك نائبه وعدد من الكتاب.

ومن **الشروط الواجب توفرها في المستوفي** بالإضافة إلى كونه من أهل الديانة والأمانة أن تكون له معرفة تامة في فن (السياقة)(2) ذلك لأن أمور الملك والدولة بدون قواعد حسابية تكون باطلة **وكان ديوان المستوفي يحتوي على سبعة دفاتر حسابية لضبط الأموال ترجع في أصولها إلى الدولة العباسية وتعرف بالدفاتر السبعة وهي:**

---

(1) فرناند بروديل/الحضارة المادية والاقتصاد والرأسمالية 772، 723.

(2) السياقة يقصد بها علم الحساب وأسلوب الكتابة المتبع في تنظيم السجلات المالية للدولة.

1. دفتر الروزنامجه (الرزنامج) وهو سجل يومي تسجل فيه جميع القضايا الواقعة في ذلك اليوم من نفقات وإيرادات وتفويض الأعمال إلى الأشخاص وكتابة التقارير وخصم المعاملات والمنازعات والدعاوي وإرسال الرسل إلى الأطراف ووصول الأخبار. ويقوم كتاب الديوان بترحيل كل مادة منها إلى الدفتر المخصص لها في كل ليلة.

2. دفتر الأوارجة: وفيه تسجل كافة القضايا المالية المتعلقة بإحدى المناطق بعد ترحيلها من الروزنامجه، وتسجل فيه إيرادات ونفقات تلك المنطقة والمبلغ المتبقي عند العامل والذي يطالب به في نهاية السنة. وتضبط فيه ايضاً صورة **المؤامرة والبرات**.

3. دفتر التوجيهات: وتسجل فيه جميع المبالغ التي يقرر الديوان الأعلى إنفاقها على الرواتب والعمارات ومصالح البيوت السلطانية ونفقات السلطان والحاشية وجميع نفقات الديوان. ويخصص الوزير لها أحد المصادر المالية أو يحولها على موارد إحدى المناطق ويقوم الكاتب بتسجيلها بأمر الوزير في هذا الدفتر.

4. دفتر التحويلات: وتسجل فيه جميع المبالغ المحولة من قبل الأشخاص ومصدرها مع اسم المحول والقابض.

5. دفتر المفردات: وهو دفتر محاسبة الولايات وأصحاب التحويل، ويذكر فيه حساب كل مدينة على حدة لمدة سنة واحدة.

6. دفتر جامع الحساب: وفيه تسجل جميع حسابات الدولة من الواردات والمصروفات في نهاية كل سنة.

7. دفتر قانون الدولة: تذكر في هذا الدفتر أنواع الضرائب و الموارد لكل ولاية، يعمل بموجبه وتبني الجباية عليه، ولا يمكن تجاوزه أو تغيره. ويذكر **النخجواني** ان القانون (لفظ سرياني وهو باصطلاح المستوفين دفتر تسجل فيه مجموع أصول الأموال وكيفية إجرائها من أملاك الديوان وأملاك كل شخص بصورة مفصلة ومحددة(1).

---

(1) نوري عبد الحميد العاني، ص96 – 97، العراق في العهد الجلائري، (738 – 814هـ 1337 – 1411م) دار الشؤون الثقافية العامة – بغداد، سنة 1986.

دور علم الحساب العربي الإسلامي في التقدم العلمي والتكنولوجي والتجاري:

قبل الحديث عن دور اختراع الصفر علينا أولاً أن نلقي ضوءاً تاريخياً على علم الحساب قبل القرن التاسع الميلادي بالتحديد. وهو القرن الذي ولد فيه هذا الاختراع العظيم.

أولاً: من يراجع كتب الحساب اليونانية القديمة لا بد أن يستغرب افتقار اليونان إلى نظام رقمي واضح. وخلاصة ما وصلت إليه العبقرية اليونانية في علم الحساب لم تتجاوز التعامل بنظام "حساب الحروف" الكنعاني الذي انتقل إلى الجزر اليونانية، كما نرجح في حدود القرن السادس قبل الميلاد. ومن الأمور الثابتة تاريخياً أن اليونانيين أظهروا عجزاً صارخاً في تعاملهم مع نظام الحساب بالحروف حتى أنهم لم يتقدموا خطوة واحدة في تطويره، باستثناء إضافة الرياضي الكبير أرخميدس الذي اضطر نتيجة اشتغاله بأرقام كبيرة إلى تعريف وحدة جديدة أطلق عليها اسم الأوكتيد وهي تقابل في نظامنا الحالي مائة ألف.

ونظام الحساب بالحروف هو نظام محدود وبائس لأنه يعتمد على منح رقم معين للحروف الأبجدية: أبجد. هوز. حطي. كلمن. سعفص. قرشت. تخذ. ضظغ. والذين مارسوا الحساب بهذه الطريقة يعلمون جيداً أن المدلول الرقمي لكلمة "وادي" هو واحد وعشرون. ولكنهم لا يلتفتون إلى ما ينطوي عليه تقليب حروف كلمة "وادي" مثل "داوي"، "يادو"، "ياود". وإلى آخر ذلك. فدائماً وأبداً كما يجري عليه الحساب بهذه الطريقة أن: الواو تقابل ستة، والألف واحد، والدال أربعة، والياء عشرة.

وإذا كان هذا هو الحال في اللغة العربية فإنه أيضاً في اللغتين: اليونانية والرومانية. ومن هنا ارتبط علم الحساب بحروف الهجاء التي هي في الأصل محدودة في كل لغات الأرض.

ثانياً: في النصف الأول من القرن التاسع الميلادي وقف محمد ابن موسى الخوارزمي على مصادر علوم الحساب في كل من الحضارتين اليونانية والهندية. وتمكنت عبقريته النادرة من **استخلاص نظرية خاصة به ما زالت تعرف إلى هذا اليوم بالنظام العشري**. وهو نظام خرج من التأليف بين الحقائق التالي:

1. إن بقاء القيم الرقمية خاضعة لحروف الهجاء أمر غير علمي. ولهذا ينبغي اختراع أشكال تدل على القيم الرقمية.

2. لاحظ الخوارزمي أن **الهنود** يستخدمون كلمة أسمها "سونيا" وتعني الفراغ، او الخلاء، ولم يكن لها أي مدلول علمي حسابي.

3. كتب الخوارزمي الأشكال الرقمية من الواحد إلى التسعة، ثم توقف عند العشرة، وبملاحظة بارعة اكتشف أنه يستطيع الاعتماد فقط على تسعة أرقام، **وأما الرقم العاشر فبالإمكان اعتباره بداية لمجموعة جديدة**، فإذا كان الصفر هو بداية المجموعة الأولى فإن الصفر الثاني الذي إلى يسار الواحد هو بداية المجموعة الثانية وهكذا.

4. منح الخوارزمي مصطلح الصِّفر معنىً مادياً، لأن الرقم ألف وعشرة (1010) يعني أن لدينا صفرين أحدهما يدل على خانة الآحاد والآخر على خانة المئات.

وبهذا الأسلوب البسيط أسهم الخوارزمي في تأسيس أول نظام حسابي متماسك في التاريخ. ورغم أن بعض المستشرقين حاولوا أن ينالوا من قيمة هذا الإنجاز وذلك من خلال التقليل من الدور الذي قام عليه نظام الخوارزمي إلا أن الأمر المفيد هوأن أحداً في التاريخ – لا في الحضارة اليونانية ولا في الحضارة الهندية – لم يصل إلى ما وصل إليه الخوارزمي مخترع علم الجبر أيضاً.

وحين اخترع محمد بن موسى الخوارزمي علم الجبر لم يكن يخطر في ذهنه أن علمه الجديد سوف يصبح علماً من أكثر العلوم الرياضية غزارة وتنوعاً بين كل العلوم الرياضية التي عرفها الإنسان عبر التاريخ(1).

---

(1) قضايا في التراث العلمي، ص143 – 145، للأستاذ محمود الصغيري، منشورات اتحاد الكتاب العربي، دمشق، سنة 1981.

البحث الرابع

رؤية سوفيتية للتجارة والإقتصاد في ظل الحضارة العربية الإسلامية

يقول أحد المستشرقين الأمريكيين العبارات التالية عندما افتتح مقالة عن المدنية الإسلامية: "غدا التأكيد على أن الحضارة الإسلامية حضارة المدينة في غالبها حقيقة معروفة في أيامنا، ولا حاجة لتوثيق هذا التأكيد حيث أنه معتمد من الجميع". ويكرر هذه الفكرة العديد من الباحثين الآخرين، وها نحن نكررها أيضاً... فلقد خلقت المدينة الكبيرة الظروف المواتية للتخصص الضيق بين التجارة والحرفة... **ويدهشنا في مظهر الشوارع التجارية الرئيسية في معظم المدن العربية في القرون الوسطى غياب البيوت الآهلة بالسكان**، فقد أبعدت التجارة بمداخليها العالية وإيجارات الأراضي الباهظة البيوت السكنية إلى الأرياف. وقد وجد في المدن الكبيرة في القرون الوسطى ما يربو عن **مائة اختصاص تجاري حرفي وعشرات الاسواق المتخصصة**. ولن يتسنى أبداً حساب الاختصاصات التجارية الحرفية جميعها، ذلك أن الفخاري كان يمكن أن ينتج تشكيله واسعة من الأواني في حالة ما، ويمكن أن يتخصص في حالة أخرى بنوع واحد منه وحسب. والخياط كذلك كان يمكن أن يخيط مختلف أنواع الأبسة أو نوعاً واحد ما فقط. وكلما اتسعت المدينة كلما غدا التخصص أضيق.

وكان في **دمشق نهاية القرن الثاني عشر وفق معلومات مؤرخها ابن عساكر أربعون سوقاً وسبعة فنادق وسبع قيصريات**. ويعدد المؤرخ العربي ابن شداد بعد قرن من ذلك الزمن ثمان وثلاثين سوقاً في حلب. وكان تعدادها أكثر من ذلك في بغداد ولكن من المستحيل تحديد عددها بدقة إذ لا يوجد لدى مؤلفي القرون الوسطى إحصاء واف.

ويلاحظ **التنظيم الصارم في ترتيب هذه الأسواق العديدة**، هذا التنظيم الذي يعكس الأهمية الاجتماعية للاختصاصات المحددة. ومن الطبيعي أن توجد كل أنواع الحرف والتجارة، التي تؤدي إلى الضجيج وانتشار القاذروات، في أطراف المدينة، ولكن تفاوتاً محدداً في المرتبة كان يلاحظ كذلك في تلك الضروب من الحرف والتجارة التي وجدت داخل المدينة ذاتها. تجمع في **المقام الأول**، وسط السوق تجار الأقمشة والعطورات، **الصاغة والصيارفة**. هذه الأرستقراطية التجارية المرتبطة بالتجارة الخارجية استخلصت مردوداً أكبر من تمركز المال في المدينة.

وقد اعتبرت **تجارة الأقمشة من أرقى المهن بالنسبة للرجل الورع**، ربما لأن العديد من ممثلي هذه المهنة كانوا من أوساط رجال الدين والمشرعين بدءً من **أبي حنيفة مؤسس أحد مذاهب السّنة الإسلامية والمنظر الأكبر للشريعة الإسلامية**. وكان تجار الأقمشة يتعاملون مع بضاعة ذات طبيعة جماعية أكثر وتحظى بطلب يومي حيث تترابط فيه موحدة نتائج جهد العديد من الاختصاصات الضيقة.

وكما نعرف، فإن **العلاقات الرأسمالية في أوروبا** إنما بدأت تتكون قبل كل شيء في مجال إنتاج وتسويق الأقمشة. ويعطي **النسيج في البلدان العربية أمثلة التعاون الأكبر للعمل وظهور الورشات التي يمكن مقارنتها بالمانيفاكتورات**. وقد تطلبت تجارة الأقمشة بالجملة أشكال التنظيم الخاصة. وخلافاً للصانع الذي يضع بضاعته في حقيبة جلدية واحدة تتسع لمثل هذا الوزن، فإن تاجر الأقمشة كان يتعامل مع بضاعة تأخذ حيزاً كبيراً وتحتاج إلى مستودعات ولبيعها إلى تجار المفرق... الخ.

وقبل أن تعرض الأقمشة المتنوعة من مصر وسوريا وإيران وآسيا الوسطى والعراق وبيزنطة في دكاكين تجار المفرق، كان مصيرها يقرر داخل مستودعات الجملة التي كانت بمثابة إنزال أيضاً، **وكانت تسمى فنادق، خانات، قيصريات، وفي وقت متأخر في مصر – وكالات**. وبعد أن تعرض كمية السلع على السلطات وتسجل في السجل وتفرض عليها الضرائب، عندها **يبدأ عمل الوسطاء** الذين ينظمون عملية بيع جديدة للبضاعة لتجار المفرق. ومثل هذا التنظيم للتجارة المعروف لدينا مثال مصر، التي كانت تتاجر بنشاط مع المدن الإيطالية وغرب حوض البحر الأبيض المتوسط، كان مريحاً للأجانب الذين لا يعرفون لغة البلد وعاداته. على أنه بشّر ببعض الامتيازات للتجار المسلمين أيضاً، الذين يسترشدون بالوضع المحلي، حيث كان **بالإمكان الحصول على السلفة بكفالة البيع القادم للبضائع والبدء بالتبضع الضروري دون انتظار تحقق الصفقة نهائياً**. وتسريع الدورة التجارية، **كما هو معروف، إنما يعني المال أيضاً. والمهم في الأمر أنه بالإمكان إجراء كل هذه الصفقات دون مدفوعات نقدية مباشرة، وذلك بمساعدة الصيارفة الكبار، أولئك الذين لم يجلسوا حاملين حفنة من القطع النقدية الصغيرة للتصريف، بل قاموا بأعمال مصرفية حقيقية.**

وقد وجدت الحسابات غير النقدية في مرحلة ما قبل الإسلام. وعلى أي حال فإن **العرب قد عرفوا "الشيك" (الصك)** منذ السنوات الأولى للإسلام، ولكن في الخلافة فقط، التي

أمنت إمكانيات لم تعهد من قبل بالنسبة لتجارة الجملة الواسعة، وكذلك تداولاً مالياً مذهلاً تحولت الحسابات غير النقدية إلى منظومة.

تحولت **السفتجة أو الحوالة** (من هنا جاءت الكلمة الفرنسية aval) وهي الرسالة ذات الطابع العملي إلى المتعاقد أو الحانوتي يطلب فيها الدفع لمبرز الرسالة مبلغاً معيناً، والتي تكمن ضمانتها في العلاقات الشخصية بين المرسل والمرسل إليه، تحولت إلى **كمبيالة عندما يظهر شخص ثالث يضمن الإمكانية في دفع أي مبلغ مهما كان.**

وقد حازت **السفتجة في العراق على انتشار واسع في القرن التاسع. ففي القرن العاشر باتت حتى المدفوعات الضرائبية عن الأقاليم تحول عن طريق الشيكات**، سواء من أجل أمن النقل، أو لأن الضرائب ذاتها باتت تسدد عن طريق الالتزام. وقد مارس هذا الأمر بشكل خاص رجلا مال بغداديان يهوديان كانا دائنين للوزراء بمئات ألوف الدنانير بكفالة الواردات الضرائبية اللاحقة. إن هذه الخبرة العملية ليست وثيقة الصلة بالعمليات التجارية الخالصة، ولا تستحق من الآن أن نقف عندها مفصلين، ولكن ربما كان ممتعاً أن نعرف أية موارد هائلة قد تمركزت عند اشخاص محددين. يمكن الحديث عن عمليات **تجارة الجملة المصرفية الحقيقية منذ بداية القرن الحادي عشر فقط**، وحتى في هذا الأمر تنحصر معلوماتنا من حيث الاساس في مصر. وقد أهمل هذا الجانب من النشاط الاقتصادي في المؤلفات التاريخية وفي أعمال المشرعين الإسلاميين، بل وحتى في التعليمات الخاصة بالتجار مثل "كتاب الإرشادات عن التجارة الصحيحة" **الدمشقي** (نهاية القرن العاشر – بداية القرن الحادي عشر) نجد أنه قد جرى إغفال العمليات المصرفية.

وكانت معظم الوثائق عن المدفوعات في المدن والبلدان الأخرى، على شكل رسائل إلى الأقرباء والوكلاء، هي غير مرتبطة بعمليات التسليف. ويبقى التعامل نقداً الشكل الاكثر انتشاراً للحسابات. ورغم ذلك كان **الصيارفة وبشكل خاص أولئك الذين يملكون رأسمال ضخم، يقومون بعمليات تعتمد على الكمبيالات**، ويذكر حتى دفع السفتجات غير النقدية بل عن طريق شيكات خاصة استخدمت فيما بعد لتسديد الحسابات إلى جانب المبالغ النقدية. وقد نوه نصيري خسروف بتجربة مماثلة في أسواق البصرة أثناء وجوده فيها نهاية عام 1051 – بداية عام 1052 قائلاً: "يتاجرون هناك على الشكل التالي: إذا كان لدى شخص ما شيء ما، فإنه يسلمه للصيرفي ويستلم وصلاً عنه. ثم يشتري كل ما هو بحاجة إليه، وبدل

التسديد يقدم شيكاً يعود على الصيرفي ذاته. ويستخدم التاجر طيلة فترة وجوده في المدينة إيصالات الصيارفة في كل مكان ولا يحتاج على الإطلاق للنقود المعدنية" (صفحة72، 185 – 186).

وبقدر ما يمكن الحكم الآن فإن الفائدة المئوية المصرفية في تلك الأوقات المضطربة نسبياً كانت من 6% إلى 10% في العام. ولكن قلما لجأوا إلى السلف ذات الأمد الطويل من أجل العمليات التجارية. وفي أغلب الأحيان كانوا يقترضون المال بالدين لمصاريف ما هامة جداً. ويكمن سبب ذلك في أن الربح الاعتيادي الناتج عن بيع بضائع الجملة كانت لا تزيد كثيراً عن الفائدة المئوية المصرفية. وتوضح هذه الوثائق ايضاً أن نسبة الأرباح الناتجة عن بيع دفعة من الأقمشة في مصر قد بلغت 13%، ووصلت في بلدان أخرى حتى 20% (كان مستوى الخطر أعلى أبان ذلك وتباطأت دورة رأس المال). والقرض السنوي ذي 10% في مثل هذه الظروف كان يمكن أن يبقى لأصحاب الرساميل المتوسطة الحجم أرباحاً زهيدة. وكان غياب الاستقرار والأمانة من مواصفات المناخ الاقتصادي لذلك الزمان، ولهذا سعى التجار إلى توظيف أموالهم قليلاً هنا وقليلاً هناك لتأمين أنفسهم من نوائب الصدف، ولم تسمح عدم ا لثقة هذه بتطور رأس المال المصرفي إلى حد كامل.

وقد شاركت الدولة (أو السلاطين، حيث يصعب التمييز أحياناً) أيضاً بشكل واسع بالتجارة والصفقات المالية. ومادة البيع يمكن أن تكون منتجات ورشات الدولة أو البضائع التي جعلتها الدولة احتكاراً لها. وكانت العمليات المالية، كما يبدو، توكل على الغالب إلى الصيارفة الكبار، الذين كانوا يلقبون حسب المصطلح الفارسي **جاخباز**، والذين جمعوا بين خدمتهم لدى الدولة وصفقاتهم الشخصية.

وكانت الطريقة الأكثر أمناً لاستثمار رؤوس الأموال هي شراء الممتلكات غير المنقولة: الأراضي والمنشآت المربحة، حيث يعتبر ريع إيجارها مورد الحياة الأكثر أمناً. وكان السلاطين أكبر ملاك للأراضي في المدن. سبق وتحدثنا عن النشاط العمراني لبعض الأمويين. وقد جرى مثل ذلك فيما بعد في كل الحكومات التي تشكلت داخل حدود الخلافة. ويبدو أن الخلفاء لم يتركوا أي شكل من أشكال المشاريع الرابحة إلا وكانوا يمتلكونه، وكذلك الأمراء وسلاطين مختلف المراتب، حيث كانت تعود إلى ممتلكاتهم الأسواق والخانات الضخمة والحمامات والطواحين.

وقد كان ريع إيجار الدكاكين أو المبيت في الفنادق كبيراً جداً. ففي القرن الثاني عشر في **حلب بلغت إيرادات نزل "خان سلطان"** مائة ألف درهم في العام، أي ما يعادل ما تحصل عليه الدولة من ريع صك العملة (صفحة 205، 253 – 254). وكان إيجار الدكان في سوريا ومصر بحدود درهمين أو ثلاثة دراهم في الشهر وحتى بضعة دنانير، ويوم المبيت في الخان (دون حساب حفظ البضائع) درهماً أو درهماً ونصف. وليس صدفة أن سعر الارض في مركز المدينة كان أغلى مئات المرات من الأراضي الزراعية.

وتشكل مساهمة الحكام وموظفي الدولة ورجال الجيش في الحياة الاقتصادية للمدينة، وأحياناً شغلهم للمواقع المفتاحية فيها بفضل الموارد الكبيرة من ريع إيجار الأراضي في القرية، الذي كان ينفق لاقتناء ممتلكات غير منقولة في المدينة، تشكل الصفة المميزة لحياة المدينة الشرقية في القرون الوسطى خلافاً للمدينة الأوروبية(1).

---

(1) نقلاً عن كتاب دراسات في تاريخ الثقافة العربية القرون 5 – 15 الصادر عن أكاديمية العلوم في الاتحاد السوفيتي ص 165، 202 – 207، 211 معهد الإستشراق/دار التقدم موسكو.

الملاحق

الملحق الأول: أدوار العلوم والمعارف في الحضارة العربية الإسلامية

الملحق الثاني: قصة انتقال الحضارة العربية الاسلامية الى اوروبا برواية المستشرقة الالمانية زيجرد هونكه كما وردت في كتابها "شمس العرب تستطع على الغرب"، ص434 – 459.

الملحق الثالث: انواع وأصناف الصناعات الشامية من كتاب "أضواء على قاموس الصناعات الشامية" للدكتور بدر الدين السباعي. دار الجماهير الشعبية.

الملحق الرابع: الحسبة والدواوين (دوائر الحكومة) من كتاب "دراسات في الحضارة الإسلامية" للدكتور حسن الباشا، دار النهضة العربية/القاهرة.

الملحق الأول

ادوار العلوم والمعارف في الحضارة العربية الاسلامية

لكي يكون كتابنا عن العلوم والمعارف في الحضارة العربية الاسلامية واضحا من ناحية التطور التاريخي فإننا نلحق به خلاصة تاريخية في ادوار هذه الحضارة ونشوء العلوم والمعارف وتطورها ، فنقول انه لم يمض زمن طويل على نجاح الدعوة الاسلامية في الجزيرة العربية في عهد الرسول (ص) وتوطيد دعائمها في عهد الخلفاء الراشدين (632-661 م) حتى انتشر الاسلام خارج الجزيرة في فترة زمنية قصيرة مدهشة. وامتدت الفتوح العربية بسرعة خاطفة الى جميع اقطار الشرق الادنى والاقاليم الشرقية وازدادت اتساعاً في عهد الدولة الاموية (661-750م ، 41-132هجري) فشملت رقاعا شاسعة دخلت ضمنها شمالي افريقية والندلس (اسبانية 711) وبلاد ايران واقاليم ما وراء النهر. وتوطدت الاحوال السياسة والتنظيمات الادارية لتلك الامبراطورية الواسعة في عهد الدولة العباسية (132-656 هجري، 750-1258م). التي شملت بلدانا كثيرة من اقصى المغرب واسبانية وجزرا مهمة في البحر الابيض مثل صقلية وكريت وقبرص ومالطة وسردينية وجنوبي ايطالية. والى الشمال من الجزيرة العربية شملت بلاد الشام وارمينية ، وفي الشرق والجنوب الشرقي بلاد القوقاز وفي شرقي مابين النهرين بلاد فارس وافغانستان وخوارزم ووادي نهر السند الى تخوم الصين.

ان دخول تلك الاقاليم الكثيرة المتنوعة في تراثها الحضاري كانت من العوامل المهمة في نشوء العلوم والمعارف في الحضارة العربية الاسلامية حيث تلاقت وانصبت فيها تيارات حضارية كثيرة .

ادوار التاريخ العربي الاسلامي :-

1 - **عهد الرسول والخلفاء الراشدين (600-661م)**

2 - **الامويون (661-750م، 41-132هجري)**

3 - **العباسيون (132-656 هجري ، 750-1258م)**

حكم من العباسيين سبعة وثلاثون خليفة اولهم ابو العباس السفاح وآخرهم المستعصم ، ويمكن تقسيم تاريخ العباسيين الى خمسة ادوار :

أ- الدور الاول (132-232 هجري ، 750-847م) دام زهاء مائة عام وحكم فيه 9 خلفاء من السفاح الى الواثق. تأسيس المنصور لبغداد (145-149هجري ، 762-766م) ، وتأسيس المعتصم لمدينة سامراء (221-279هجري ، 836-892م) .

ب- الدور الثاني (232-333هجري847--944م) حكم فيه ثلاثة عشر خليفة ، من الواثق الى المستكفي. تعاظم نفوذ القواد الاتراك ، وبدء ضعف الامبراطورية وانحلالها.

ج- الدور الثالث (333-447هجري ، 944-1031م) حكم فيه تسعة خلفاء من المستكفي الى القادر بالله . تسلط البويهيين (من الديلم) ، ثم طرد السلاجقة الاتراك لهم . الحمدانيون في الموصل وتكريت.

د- الدور الرابع (447-547هجري ، 1031-1152م) حكم فيه خمسة خلفاء . تسلط السلاجقة الاتراك . استيلاء طغرل بك على بغداد (462-1071م). بداية الحروب الصليبية (466هجري، 1074م) سلالة الاتابكة في الموصل لمؤسسها عماد الدين زنكي احد قواد ملكشاه السلجوقي.

هـ- الدور الخامس (547-656م ، 1136-1258م)

سقوط بغداد بأيدي المغول (هولاكو 656هجري1258-م)

4 - السلالات المغولية والتركمانية وغيرها :

أ- الايلخانيون (656-738هجري ، 1258-1338م)

ب- الجلائريون (738-814هجري ، 1338-1411م)

ج- القرة قوينلو (914-974هجري ، 1411-1486م)(1)

د- الاق قوينلو (الخروف الابيض 874-914 هجري ، 1468-1508م) حسن الطويل (اوزون).

---

(1) سلالة الخروفغ الاسود – الشاه محمد بن قرة يوسف

هـ- الصفويون (914-930هجري ، 1508-1532). الصفويون مرة ثانية (936-941 ، 1529-1534م).

و- الاتراك العثمانيون (1534-1917م).

5 -**الدول والسلالات الاخرى في شمالي افريقية :**

أ-الدولة الاموية في الاندلس (138-428هجري ، 756-1031م) (فتح الاندلس 711م).

ب-دولة الادارسة في المغرب (786-974)

ج- الرستميون في شمالي افريقية (762-911م).

د- الاغالبة (في المغرب) (786،800-909م).

هـ- الفاطميون (909-1171م).

1 - الفاطميون في تونس (الدولة العبيدية) : 909-969م

2 - الفاطميون في مصر والشام : 969-1171م

تأسيس القاهرة 966م

و- بنو حماد (1014-1152م)

ز- المرابطون (الملثمون) : 1061-1163م

ح- الموحدون : 1078-1269م

ط- الحفصيون : 1228-1574م

ى- بنو مرين : 1244-1465م

ك- الفتح العثماني لشمالي افريقية

الجزائر 1518م . تونس 1524م . طرابلس 1551م.(1)

---

(1) طه باقر / موجز في تاريخ العلوم والمعارف في الحضارات القديمة والحضارة العربية الاسلامية ، ص 163-166 / مطبعة جامعة بغداد 1980.

اعلام في قيادة الحضارة العربية الاسلامية :-

وفي تاريخ العلم عند العرب- ستة يوضعون على القمة في قيادة الحركة العلمية وريادتها هم : المأمون ، ونظام الملك ، ونور الدين زنكي ، والحاكم بأمر الله ، وصلاح الدين الايوبي ، والسلطان أولغ بيك في سمرقند .

ارتبطت هذه الاسماء ارتباطاً رائعاً وثيقاً ، فالأول أنشأ بيت الحكمة ، والثاني أسس المدارس النظامية ، والثالث (569هجري) كان راعياً للعلوم في سوريا ، والرابع أنشأ دار الحكمة في القاهرة وجلب العلماء والمخطوطات لها من الارجاء كافة وأنشأ مرصد المقطم بإشراف ابن يونس الفلكي ، والخامس حمى التراث العلمي من غوغاء التتار ، والسادس هو مؤسس النهضة العلمية في الدولة التيمورية ونبغ في تأسيس مرصد المراغة .

وفي الاندلس أصبحت قرطبة في ظل عبد الرحمن الثاني (821-852م) مركزاً هاماً للرخاء الاقتصادي والنشاط الفكري جميعاً وتبوأت مقاماً عالمياً في عهد الخليفة الاول عبد الرحمن الثالث (912-961م) حامى العلوم والاداب ، وبفضل تشجيع مطرد النمو أيضاً تزايدت هذه النهضة في حكم ابنه وخليفته الحكم الثاني (961-976م) الذي أبى إلا أن يكون هو نفسه من العلماء ، فأرسل وكلاء عنه الى جميع أصقاع العالم الاسلامي لابتياع الكتب أو استنساخها ، ووفق في جمع مكتبة غاية في الثراء تقدر محتوياتها بأربعمائة ألف كتاب ، كما كانت فهارس كتبها تملأ أربعة و أربعين جزءا ، وكان يساعد الخليفة في هذا النشاط العلمي وزيره محمد بن أبى عامر المتوفى عام 1002م وأخيراً كان حكم هشام (976-1009م) الذي ازدهرت العلوم على يديه.(1)

---

(1) د. احمد سعيد الدمرداش / تاريخ العلوم عند العرب ، ص 36-37 / دار المعارف / القاهرة .

الملحق الثاني

قصة انتقال الحضارة العربية الإسلامية إلى أوروبا برواية المستشرقة الألمانية المعروفة زيجريد هونكه كما وردت بكتابها ذائع الصيت (شمس العرب تسطع على الغرب/343 – 435، 440 – 440، 458 – 459) تقول زيجريد هونكه:

إن حضارة الغرب قد ولدت في صقلية، وكان الأطباء المشرفون عليها هم العرب. وفي امبراطورية **فريدريك الثاني** التقى الفكر العربي بالفكر الغربي، وحقق هذا ما تنبأ به جوتفريد فون فيتربو (Gottfried Von Viterbo) للقيصر هاينرش السادس قبل مولد فردريك بقوله: هذا الطفل سيصالح الشرق والغرب سياسياً ولكنه سيوحدهم لمدة طويلة. **ونتج عن ذلك الاحتكاك بين الشرق والغرب نظرة جديدة للعلوم الطبيعية أساسها التجربة والخبرة.**

إن هذا المنهج هو نفسه منهج المدرسة العربية. فكل شيء واضح لا يغلفه ضباب من الغموض ولا حجاب من ظلمة مقدسة. فالحقائق واضحة قريبة للأفهام لمن شاء أن يثبتها أو يعارضها بالتجربة والخبرة والمشاهدة. والجميع يقدرون المسؤولية العلمية قدرها، ويعترفون مع هذا بعجائب نشأة الطبيعة ما داموا يجدون لذلك تفسيراً. وهم يستبعدون من العجائب ما لا يتفق مع العقل ويحلون محلها التفسيرات القائمة على المسببات والنتائج.

وتدرج الإمبراطور الجرماني فريديريك الثاني في المدرسة العربية فبدأ فيها تلميذاً مجداً حتى صار أستاذاً من أساتذتها، أزاح من طريقه كل ما يعترضه بعد أن عرف طريقه. وهو لا يكتفي بالأخذ عن الآخرين بل يخلق ويبتكر ليؤسس منهجاً للعلوم الطبيعية الحديثة. **وهو يعتبر أول سلسلة من العلماء المفكرين نبذت خرافات العصور الوسطى وقادت النهضة الحديثة أمثال ألبرتوس ماجنوس وروجر باكون وليوناردو دافينشي وفرانسيس باكون وجاليليو. بل هو حلقة الاتصال بين هؤلاء جميعاً والفكر العربي لأن أغلبهم وخاصة، روجر باكون وليوناردو دافينشي، قد قامت أبحاثهم على أساس الأبحاث العربية.**

وهناك خط مستقيم يصل أولئك جميعاً بالحضارة العربية على أساس الأبحاث العربية التي كان يزخر بها البلاط النورماني الصقلي ووساطة فريديريك الثاني بالذات.

وكأني **بابن البيطار** ينطق بلسان فريدريك عندما كتب في علم النبات: "إن كل ما كتبته هنا يرجع إلى تجاربي وخبراتي الخاصة أو من كتب للمؤلفين الذين نعرف تماماً أن ما كتبوه هو ثمرة أبحاثهم الخاصة".

وفريدريك لم يكتب عن النبات والحيوان وهو قابع في مكتبته. فلأول مرة في الغرب تجوّل، كباحث، بين الطبيعة، تماماً كما فعل العرب. وها هو يقول بهذا الصدد: "إن واجب علوم الطبيعة لا يقتصر على جمع لمعلومات الآخرين بل إن واجبها هو تعليل أسباب الظواهر الطبيعية".

وتضيف زيجريد هونكة:

أن جميع المؤثرات الأخرى من إغريقية وبيزنطية ورومانية لم يكن لها في تشكيل اتجاهات الإمبراطور الجرماني فريدريك الثاني مثل ما كان لتأثير ميراث النورمان (وهو ميراث عربي إسلامي في خلاصته) وإنطباعات الطفولة وأثر تلك الخبرات التي عاشها في الشرق العربي الإسلامي، وبهذا تتحدى الأبنية العديدة التي شيدها سيد البناء فريدريك الثاني في كل أنحاء صقلية، والتي زاد عددها على المائتي قلعة تعبر كلها عن قوة جديدة تهدف إلى التوحيد بين مختلف الحضارات. تستلفت الأنظار فيها بواباتها القديمة وتماثيلها وسقوفها ودقة فسيفسائها البيزنطية وارتفاع قبابها. **ولكن الأساس الأصيل لفن بناء كل تلك القلاع والحصون بقي برغم كل هذا، عربياً.**

وقلاع العالم الأندوجرمانية Indogermanisch كانت تبنى كقاعدة عامة على هيئة مساكن دائرية الشكل، تستخدم كسكن خاص للنبيل وعائلته فقط. وكانت تقام فوق تل أو رأس جبل، وحول البرج الأصلي يلتف على شكل دائري، سياج خشبي، فَحُفَر فاستحكامات.

أما **القلاع العربية** فكانت تبنى على خلاف هذا. فمنذ الجاهلية الأولى قامت في جنوبي بلاد العرب حركة فروسية إقطاعية ازدهر معها فن بناء القلاع. ولقد دامت قلاعهم التي بنوها من الأحجار المتلاصقة بمعدن منصهر عدة قرون ولم تكن تسودها الأشكال الدائرية بل سادت هنا الزوايا القائمة والمربعات.

وأقام **سادة اليمن وحضرموت** فوق رمال الصحراء قلاعاً ضخمة من الحجر المربع شاهقة الارتفاع بلغ عرض حيطانها خمسة أمتار. ويحمي كلاً من جوانبها الأربعة برج هائل

بينما تقوم في أسوارها عدة ابواب يحمي كل باب منها برج. وكانت القبيلة وجمالها وخرافها تجد وقت الحرب في القلعة لها ملجأ.

وفي **القرن الرابع الميلادي نقلت شبه الجزيرة العربية عن الجنوب فن بناء القلاع وأخذته عنها بيزنطة.** وترجع قلعة "**قصر الحير**" في سورية بسورها الذي يبلغ طوله 70 متراً وزواياها القائمة وبروجها ذات الأوجه الأربعة، إلى القرن الخامس الميلادي.

وعلى مقربة منها بنى **الخليفة الأموي هشام عام** 728م. قلعة عظيمة بلغ طول سورها 170 متراً وارتفاعها 28 متراً وفي كل ناحية باب يحميه برج. ومن **إسبانيا اندفع العرب عبر البرانس يهاجمون فرنسة ويحملون معهم فكرتهم وطريقتهم في بناء القلاع التي انتشرت في أسبانيا والبرتغال، ومنهما إلى بقية أجزاء أوروبا** لتزيح من طريقها ذلك النظام القديم الذي أَلِفَه الغرب.

وقد **تعلمت فروسية الغرب، خاصة في فرنسا وإنجلترا، كثيراً عن عرب أسبانية كما أخذت الكثير عن عرب المشرق خلال الحروب الصليبية في فلسطين وسورية** وإن كان عن طريق غير مباشر.وما يسمى **بقلاع الصليبيين**، فإنه في الواقع، أقدم بكثير من عصر الحروب الصليبية، وليست هذه القلاع وليدة أفكار الفروسية الغربية كما يحلو لمؤرخي الغرب ترديد ذلك دائماً.

كأغلب العائدين من الشرق من الإنجليز والفرنسيين، يبني أيضاً فريدريك الثاني قلاعه على الطراز العربي، كما أنه أعاد بناء ما تهدم من القلاع القديمة في صقلية على النمط العربي ما أمكنه. ولم يكد يرجع من بيت المقدس حتى وضع خطة بناء جديدة يشيد بمقتضاها شبكة محكمة من القلاع والحصون في جميع أنحاء مملكته تساعده على حماية البلاد من الأعداء وتسهل عليه إدارتها.

وهكذا تتشابه قلاع باري Bari **وتراني** Trani **وبرانديزي** brandisi **بقلعة كوكا** Coca **الأسبانية وبالباستيل الفرنسي لأنها كلها قلدت القلاع العربية.**

إن التصميم ونوع الأقبية والعمد وخامات البناء والزينات في كل ما بناه فريدريك الثاني لتنطق بأثر فن البناء العربي بطريقة لا تقبل الشك. ويزيد ذلك توكيداً أسماء العمال والفنيين من العرب التي نقشت على تلك الأعمال.

وينقل **فن البناء من جنوبي إيطالية، حيث قلاع فريدريك الثاني، إلى شمالي ايطاليا، ثم الى ألمانية ليبلغ أقصى ازدهاره.**

وبينما يحمي هذا القيصر سلطة الإقطاع في ألمانية ويوزع الإقطاعيات بسخاء على الاساقفة والنبلاء والمدن والأديرة، نجده يفعل العكس تماماً في مملكته صقلية.

لقد أجرى في صقلية تجربة ضخمة أسس بها في الغرب مدرسة جديدة. فبدأ يزيل رواسب الإقطاع ويبسط الإجراءات وينزل العقوبات. لقد بدأ حكماً مركزياً يحكم بموجبه حكماً مطلقاً عن طريق جهاز كبير من الموظفين أمات نظام الإقطاع.

لم يكن ما فعله فريدريك بالحدث الفريد في التاريخ فإن نماذج لهذا الحكم المطلق قدمتها على مر السنين رومه وبيزنطه. ولكن ظروف تلك الفترة تجعلنا نتساءل: هل كان للعرب يد فيما حدث؟

كما أخذ فريدريك فن البناء عن العرب وأدخله على العُمد البيزنطينية والرومانية فقد أخذ عنهم كذلك **أسس تكوين دولته وتنظيمها**. وعلى هذه الأسس أمكنه متابعة البناء.

لقد كان عليه أن يدعم جهاز الموظفين ليستطيع السيطرة على ذلك الشعب المفكك الذي زهد في النظام وانصرف عنه. ولقد رأى فريدريك مثالاً عملياً لسلطة الحاكم المطلقة في دولة الكامل. وسهراته مع الأمير **فخر الدين** في خيمته قرب يافا لم تكن تتناول الموضوعات الفلسفية فحسب، بل كانت تتناول كذلك نظم الدولة وقواعد الحكم والإدارة. ومنحته **خبراته مع العرب إيماناً عميقاً بأن تنظيماتهم الإدارية في بلدانهم هي سر قوتهم فعول على أن ينهج نهجهم.**

لقد أخذ **الأمبراطور النورماندي روجر الأول حاكم صقلية عن العرب نظم إدارتهم ودواوينهم ونظام بيت المال والضرائب والمكوس وغيرها من أعمال الموظفين والوظائف. أخذ عنهم نظام الضرائب بتوزيعها المباشر وغير المباشر وطرق حصر الأملاك الأميرية وإدارتها. بل لقد أخذ عنهم نظم جيشهم وقيادتهم البرية والبحرية ونظم الشرطة عندهم. وقد نقل الحكام النورمانديون هذه الإنجازات الحضارية إلى إنجلترا بعد أن فتحوها.**

وقد كلفت حروب **فريدريك الثاني** ضد الثائرين عليه، كما كلفته الحروب الصليبية وصراعه مع البابا الكثير من المال. ولولا إتباعه لنظام الضرائب العربي لما استطاع ان يحصل على تلك الأموال. فكان **موظفوه يتبعون ما كان متبعاً في البلدان العربية.** ففي كل عام يمر جباة الضرائب مع رجال المساحة يقدرون الضرائب على الأرض تبعاً لمساحتها وخصوبتها. كما فرض فريدريك عل **اليهود والمسلمين من سكان صقلية ضريبة الرأس** التي كانت تتفاوت تبعاً لحالة الفرد من غنى أو فقر، تماماً كما فرضها المسلمون في البلدان المفتوحة على من لم يدخل في الإسلام وبقي على دينه **وعمت في صقلية ضرائب العرب غير المباشرة على الاستهلاك والبضائع الكمالية كما ظهرت الاحتكارات والمكوس.** فامتلاك الدولة للمعادن الخام المستخرجة واحتكارها لأنواع معينة من التجارة، كالحرير مثلاً كان حقاً من حقوق الدولة العربية منذ القرن العاشر. ولقد **تعلم فريدريك كل ذلك أثناء إقامته في الشرق**، ولم يكد يعود الى بلاده حتى بدأت دولته في احتكار الملح والمعادن الخام والقطران والقنب والكتان وتجارة الحرير وصباغته، وجعل الدولة تشرف على تجارة القمح.

وأصبح **نظام الضرائب والمكوس في دولة فريدريك الثاني مثالاً للغرب يحتذي.** صحيح أن النورمان قد أخذوا ذلك عن رعاياهم العرب، ولكن فريدريك نظم كل شيء وقننه من نظام المكوس الداخلية المليء بالثغرات التي كانت تفرضه كل إقطاعية تبعاً لمشيئتها وقوتها، اصبح هناك نظام الجمارك على الحدود فقط ففي كل الموانئ **وفي كل منافذ الحدود أنشأ فريدريك بيوتاً حكومية على نمط الفنادق العربية، وبالاسم العربي نفسه**، وجعلها تخدم المسافرين والتجار وتعد لهم مبيتهم. وكان على المسافرين أن يقدموا ما يحملونه من البضائع لموظفي الجمارك في تلك الفنادق فتوزن وتقدر عليها المكوس تبعاً لقيمتها ووزنها.

وفي هذه الفنادق **الحكومية** كان من الممكن للتجار أن يتبادلوا العملة وأن ينالوا قسطاً من الراحة ويغتسلوا من غبار السفر، وأخذت البندقية والمدن الإيطالية الأوروبية تتسابق في تقديم وسائل الراحة للمسافرين فخورة بذلك. وبدأت المدن الأوروبية الأخرى تقلد ما حدث في المدن الإيطالية وصقلية. وانتقلت الفكرة إلى ألمانية عن طريق المسافرين والفرسان، **وحملت معها تعبيراتهم العربية لتصبح كلمات ألمانية مثل:**

فندق Fondoco ومخزن Magazin وترسانة أو مخزن عسكري Arsenal وديوان Duane وجباية Gabelle والعواري بمعنى عطل في بضائع المركب Havarie وقابل سلك

أو حبل سميك Kabel ومخاطرة Mohatra و Risiko بمعنى مغامرة وSeheck أي صك وSterling استرليني شرقي وTara بمعنى طرحه وTarif بمعنى تعريفه وغيرها.

وبرغم أنه كان قد مضى على استيلاء الأوروبيين على صقلية العربية مائة وخمسون عاماً، فإن العرب كانوا يسيطرون على أهم وظائف الدولة المالية التي كانت بالنسبة إلى فريدريك الثاني خلال حروبه، مسألة حياة أو موت. فبين يدي ريتشارد العربي كانت تصب نقود الضرائب ودخل الدولة ليوزعه على الأبواب المختلفة، وعلى الجنود والضباط والموظفين ومرافق الدولة والخدمات.

وأصبحت **اللغة العربية لغة سجلات الدولة أو الدواوين كما كانوا يسمونها. وكان أغلب صغار الموظفين كذلك من العرب.** ويحدث في عام 1244م أن مقاطعة عجزت عن دفع ما عليها من ضرائب فيغضب القيصر ولا يرى حلاً للمشكلة إلا أن يطرد المسؤول في المقاطعة وأن يحل محله موظفاً عربياً.

ومن كبار الموظفين في صقلية اشتهر ابن عبد الرحمن الذي كان مديراً للضرائب ثم صار رئيساً لمالية صقلية كلها. وقد أتيحت لمثل هذا الموظف الماهر مجالات في السياسة، واسعة، فسافر كمبعوث للقيصر إلى أسبانيا ومراكش، وسافر مرة أخرى في مفاوضات اقتصادية مع سلطان تونس نال بعدها من خزانة الدولة 4/433 أوقية من الذهب. **وكان يُصرُّ على توقيع جميع الاتفاقات والوثائق باللغة العربية كبقية كبار الموظفين العرب. ولم تشمل تلك الحركة الناهضة الموظفين فحسب، بل شملت كذلك كثيراً من مرافق الحياة فاهتم بزراعة المحاصيل العربية كالحناء والنيلة وقصب السكر، وراقبت الدولة التجار والمقاييس والموازين وأشرفت على الحوانيت والمواد التموينية ونظافتها، وأولت عناية خاصة للمسالخ التي تقع، تبعاً لما تعارف عليه الشرق (العرب)، خارج المدينة.**

وأشرفت الدولة كذلك على العمال والمصارف بل وعلى الأطباء والصيادلة الذين وضعت لهم مناهج خاصة للدراسة. (ولما كانت دراسة الطب لا يمكن إجادتها ما لم يكن الطالب على علم مسبق بالمنطق لذلك نأمر: ألا يُسمح لأحد بدراسة الطب ما لم يكن قد درس المنطق لمدة ثلاث سنوات)، وبعد دراسة، مدتها خمس سنوات في الطب والجراحة والتشريح، يؤدي الدارس امتحانين أحدهما أمام الكلية التي تعلم فيها والآخر أمام القيصر أو من

ينوب عنه، ثم يطلب منه أن يؤدي تمرينه لمدة خمسة أعوام أخرى، وحينئذ فقط، يسمح له بممارسة **مهنة الطب**. أما **الجراح** صاحب المسئولية الطبية الكبيرة فلا بد له من أن يثبت كفايته في تشريح الجسم البشري وإلمامه بفروع الطب اللازمة له لإجراء العملية الجراحية بنجاح، ولمعالجة المرضى بعد العمليات حتى تمام شفائهم. كذلك **قل في الإلمام باستعمال وسائل التخدير التي نقلها لهم عن العرب هوجر فون لوكا.**

كما وجدت لوائح تنظم عدد **زيارات الطبيب** في اليوم وأجره والعلاج المجاني للفقراء وكذلك علاقة الطبيب بالصيدلي الذي يشرف عليه ويراقبه الشرطي المختص بالشؤون الصحية.

ويحذو الإمبراطور فريدريك في كل هذا الرقي بفن العلاج حذو العرب كما فعل جده لأمه الإمبراطور النورماندي روجر الثاني الذي وضع أول قانون لمهنة الطب. وفريدريك يبلور كل ذلك في قوانينه وتنظيمه للمهنة والعلاج فيقدم للغرب خدمة كبرى.

وكما كانت الحال في البلدان العربية، فقد نظم فريدريك **شرطة مراقبة خاصة** لتشرف على الأعمال التجارية، وأخرى لتشرف على **الشؤون الصحية للمواطنين** فأصبح إنشاء **الحمامات العامة** ينظر إليه بنفس الأهمية التي ينظر بها إلى إنشاء المدارس ودور الكتب.

(وهكذا قامت في **حدود إمبراطوريته في إيطاليا مستعمرات عسكرية إسلامية في جيروفالكو ولوسيرا** Girofalco و Lucera **حيث عاشت آلاف العائلات الإسلامية** **شبه مستقلة، لها إدارتها الخاصة وحاكمها العربي بمستشفياتها ومدارسها وحماماتها ومكتباتها. وتزايد عدد العائلات إلى ثلاثين ألف عائلة ثم إلى خمسة وثلاثين ألف عائلة أسبغ عليهم حبه ورعايته.**

ويشعر العرب بفضل فريدريك عليهم (بعد أن عفى عن الثائرين منهم عليه) ويجعلون لوسيرا Lucera حماة للقيصر، ولو بذلوا في سبيل ذلك حياتهم عرفاناً منهم بالجميل. ومن بين **صفوفهم المدربة على القتال اختار فريدريك حرسه الخاص، كما كون منهم للقتال فرقةمن ثلاثين ألف محارب تأتمر بأمره ولا تهزها كلمات البابا الموجهة إلى فريدريك**).

وكان من الطبيعي أن تصبح **لوسيرا** Lucera **في إيطاليا المدينة العربية الإسلامية**

اكثر مدينة في أوروبا نظافة. وكان من الطبيعي أيضاً ألا ينشئ القيصر أياً من قصوره دون أن يزوده بالحمامات والمياه الجارية. وكان هذا المسلك من القيصر موضع انتقاد من معاصريه الذين لم يتعودوا تلك الرفاهية، والذين **اعتبروا الحمام رذيلة لأنها اهتمام زائد بالجسم.**

ولم يكن من المستغرب أن يهتم القيصر، الذي تعلم من الشعب على اختلاف طبقاته، بتعليم هذا الشعب وتثقيفه، وان يكرس جهد دولته منذ البداية على النهوض به، وأن يرسم لتلك **النهضة خطوطاً عريضة متحررة من كل السلطات الدينية آنذاك تتسم بطبيعتها وملامحها الخاصة بها.**

ولإعداد الموظفين لتلك الدولة، وجب عليه أن يعد لهم تعليماً عالياً يؤهلهم لتحمل تبعاتهم، وكان أن أنشأ لهذا الغرض (جامعة نابولي) لتعدهم وتحمسهم للحق والعدل، واهتم اهتماماً شديداً بتثقيفهم ثقافة عالية في كل الفروع العلمية، وكان القيصر نفسه أكثر علماء صقلية بل والغرب كله علماً وإطلاعاً. (انتهت أقوال زيجرد هونكه).

ملاحظة (1):

إن إنشاء الإمبراطور الجرماني فريدريك الثاني جامعة نابولي سنة 1224 على غرار الجامعات الإسلامية كان يهدف إلى تحقيق أمرين أساسيين هما:

نقل الحضارة العربية الإسلامية عبر هذه الجامعة إلى أوروبا من ناحية وتزويد أجهزة الدولة بالموظفين الأكفاء بدلاً من رجال الدين من الناحية الأخرى ولهذا فقد أسس الإمبراطور هذه الجامعة دون الحصول على موافقة البابا لإخراجها من دائرة نفوذ البابا وتعليماته عكس ما كان معمولاً به آنذاك عند تأسيس الجامعات الأوروبية الأخرى. ولقد بلغ تقدير فريدريك واحترامه للحضارة العربية الإسلامية وثقته بقدرة علمائها وخاصة ابن رشد حداً جعله يعهد إلى أحد أبناء ابن رشد بتربية أبنائه (ص98 الخيبة الأدبية لأحمد رضا بك).(1)

---

(1) ص229 فضل علماء المسلمين على الحضارة الأوروبية للدكتور عز الدين فراج.

ملاحظة (2):

عندما دخل الجرمان في الدولة الرومانية أفواجاً بعد أفواج، اعترى رجال الكنيسة وقتئذ ما غير وضعهم في المجتمع الأوروبي الغربي فشعروا أنهم أصحاب سلطة ونفوذ وكانت نتيجة ذلك أن بدت الكنيسة صاحبة الصدارة الفكرية وأصبح رجل الدين هو الوحيد الذي يعرف القراءة والكتابة والتحدث باللغة اللاتينية وأنه هو الوحيد الذي يعرف حساب الشهور لتحديد عيد القباحة وأنه القادر على معرفة شئون الإدارة الحكومية وقد وجد الأغنياء والنبلاء أن خدمتهم الكنيسة توصلهم إلى مراكز الحكم مما جعل رجال الدين طبقة ذات نفوذ وسيطرة (ص229 فضل علماء المسلمين على الحضارة الأوروبية للدكتور عز الدين فراج).

ولهذا نرى أن الإمبراطور الجرماني فريدريك الثاني قد بادر بنقل القوانين والأنظمة والمؤسسات والدوائر الحكومية وإنجازات الحضارة الإسلامية الأخرى والتي كانت معمولاً بها في صقلية زمن الحاكم الإسلامي أو مما شاهده أثناء إقامته في المشرق الإسلامي خلال الحروب الصليبية قد بادر بنقلها إلى إيطاليا وألمانيا والنمسا وأنحاء أخرى من أوروبا، **فقد سبق وقام الحكام النورمانديون الذين كانوا** يحكمون صقلية الإسلامية وانجلترا بنقل تلك القوانين والأنظمة والمؤسسات والدوائر الحكومية وإنجازات الحضارة الإسلامية الأخرى من صقلية إلى انجلترا وفي مقدمتها مركز وزير العدل ونظام الخزانة المعروف باسم Ex chequer ونظام الإحصاءات المسمى Domes day book والبرلمان بمجلسيه (العموم واللوردات) The House of Common، The House of Lords. بالإضافة إلى القانون العام common low كما سبق وذكرت في أبحاثي السابقة، المتعلقة بتأثير الحضارة العربية الإسلامية في الحضارة الغربية، والمنشورة في مجلة "الندوة" التي تصدرها جمعية الشؤون الدولية في عمان/الأردن.

ولا بد من إشارة في هذه المناسبة بأن الحكام النورمانديين والجرمان الذين تعاقبوا عل حكم صقلية بعد الحكم الإسلامي لها قد استبقوا القوانين والأنظمة والمؤسسات والدوائر الحكومية الإسلامية التي كان معمولاً بها زمن المسلمين على حالته لأنه لم يكن أمامهم خيار آخر.

ملاحظة (3):

إن التأثير العربي الإسلامي في أوروبا لم يقتصر **على الجانب الحضاري** والثقافي في الميادين المختلفة فحسب بل يمتد ليشمل **الجانب العرقي** السلالي للإنسان الأوروبي نفسه، فقد بينت الدراسات والبحوث الأنثروبولوجية والفزيولوجية والدموية الحديثة أن نسبة كبيرة من سكان جنوب فرنسا وجنوب إيطاليا ينتمون إلى السلالة العربية أي أنهم من أحفاد العرب المسلمين الذين استوطنوا تلك المناطق مئات السنوات في عصر الحكم الإسلامي لأسبانيا وصقلية.

أما في صقلية فإن الجهات التي كان يسكنها العرب مثل مازرة فإن نسبة 70% من سكانها هم من اصل العنصر العربي الذي كان فيها زمن الحكم الإسلامي لها.(1)

أما تأثير الحضارة العربية الإسلامية على الإسبان في ميادين اللغة والثقافة والدم فهو تأثير واضح لا يحتاج إلى بحث هنا لكثرة المراجع عليه.

فهل يعي هؤلاء العرب الأوروبيون اليوم حقيقة أصلهم العربي كما وعى السود الأمريكيون حقيقة أصلهم الأفريقي ليشكلوا جسراً للتفاهم بين أوروبا والعالم العربي من ناحية وبين المسيحية والإسلام من الناحية الأخرى؟؟

---

(1) ص208 الخيبة الأدبية للأستاذ أحمد رضا بك نقلاً عن جبهار.

- ص135 العصر الذهبي.
- الإسلام في حوض البحر المتوسط للدكتور علي الخربطلي، ص36 الحضارة العربية للأستاذ عثمان الكعاك.

الملحق الثالث

الصناعات الشامية

مع نشوء الصناعة الراسمالية، وتميزها الجوهري عن الصناعة الحرفية، استقلت الصناعة الراسمالية عن الحرفة التي ولدت عنها، وشقت لها طريقها الخاص بها. كإنتاج آلي ضخم يعتمد الآلات الهائلة. والقوة المحركة الجبارة. وتقسيم العمل المتطور، والتخصص الواسع. ويقسم المجتمع. الى طبقتين أساسيتين متناقضتي المصالح. هما طبقة الراسماليين، وطبقة البروليتاريين. وهكذا تتلاشى أهمية التعاريف الكثيرة التي أعطيت للصناعة: "الصناعة حرفة الصانع. وعملة الصنعة" "والصناعة في عرف العامة هي العلم الحاصل بمزاولة العمل كالخياطة والحياكة ونحوهما، مما يتوقف على المزاولة والممارسة. وعند الخاصة هي العلم المتعلق بكيفية العمل. ويكون المقصود منه ذلك العمل سواء حصل بمزاولة العمل كالخياطة ونحوها، أولاً، كعلم الفقه والمنطق والنحو، والحكمة العملية مما لا يحتاج في تحصيله الى مزاولة الاعمال"، والصناعة هي "كل علم مارسه الانسان حتى صار كالحرفة له" و" الصناعة هي كل ما اشتغل به الانسان ومارسه حتى صار ملكة فيه. فالصناعة هي العلم المتعلق بكيفية العمل، والملكة هي الكيفية الراسخة في الذهن. ومن اسمائها الحرفة لان الانسان ينحرف اليها. اي يميل. ولقد فرق بعضهم بينهما. فقال: الصناعة ما حصلت بالممارسة والتمرن. فهي أخص من الحرفة التي لا تحتاج اليهما. وقيل ان الصناعة ما كانت بالاعمال اليدوية حتى قيل فلان صناع اليدين، بخلاف الحرفة فانها تكون بدون ذلك. أما المهنة فهي الخدمة(1)...

هذا ما يتعلق بالحرفة والصناعة أما ما يتعلق بالمهنة والصنعة فنعتقد أن المهنة هي كلمة مرادفة للصنعة، وهما كل نشاط اقتصادي يمارسه الانسان في سبيل الكسب. فالمهنة والصنعة هي النشاط الحرفي والنشاط الصناعي، والنشاط التجاري، والنشاط الزراعي.... ومهنة الانسان وصنعته هي الزراعة أو المحاماة، أو الحلاقة، أو التجارة. أو النسيج الحرفي أو النسيج الآلي... إنهما كلمتان عامتان تحددان نشاط الإنسان الاقتصادي.

هكذا تتحدد مفاهيم الحرفة، والصناعة، والزراعة، والتجارة، والمهنة والصنعة ولا يقوم

---

(1) اضواء على قاموس الصناعات الشامية للدكتور بدر الدين السباعي، وكتاب قاموس الصناعات الشامية.

أي التباس في الحدود. وعلى هذا فاذا اعدنا النظر في تصنيف "الصناعات الشامية" حسب المفاهيم الجديدة، امكن التوصل الى النتائج التالية:

الرقم العام	القطاع الاقتصادي	النشاط الاقتصادي	الرقم	الصفحة	تفسيرات
1	البناء والتشييد	بناء	51	19	من يبني الجدران
2		حوّار	118	82	من يبيض الجدران
3		دكاك	144	104	صانع حيطان الدك
4		طواب	394	317	ضارب اللبن
5		طيّان	295	218	من يعمل في الطين
6		فاعل	333	253	من يعمل عند المعلم او الصانع
7		كلاس	392	316	من متعلقات الطيان
8		مجاري	415	336	مع الطبيان
9		معماري	458	381	هو البناء
10		نحّات	279	409	من ينحت الحجارة والرخام
11		حجّار	91	56	قاطع الحجارة وبائعها

الصناعات الحرفية

1		اتوني	34	2	من يعمل الجير
2		أراكيلي	36	5	صانع الاراكيل
3		إسكافي	38	7	صانع الخفاف ومرقعها
4		أباراتي	215	124	صانع الابر والمسلات والسنارات
5		اشناني	216	143	بائع الاشنان بعد صنعه
6		برابيشي	42	10	صانع البرابيش
7		بغاجاتي	45	12	صانع الحلويات
8		بني	51	18	بائع البن المدقوق والمحمص
9		بوابيجي	57	21	صانع البوابيج
10		برازقي	218	145	صانع البرازق وبائعها
11		براك	218	146	من أعمال الطاحون
12		تنوري	71	32	من يخبز خبز التنور
13		جرادقي	227	153	صانع الجرادق وبائعها
14		جزار	80	42	اللحام
15		جزماتي	81	43	صانع الجزمات
16		جليلاتي	83	45	صانع جلايل الدواب
17		جلبجي	84	48	بائع ومحضر الجلاب

18		حائك	86	51	من ينسج خيط الغزل والكتان والحرير
19		حبّار	89	53	صانع وبائع الحبر
20		حبّال	90	54	صانع الحبال
22		حداد	93	58	من يعالج الحديد
23		حصيري	98	65	صانع الحصر
24		حكاك الخواتم	101	68	من يحفر الختم المصبوب من النحانس الرملي وبحفر فصوص الخواتم
25		حلاج	102	69	من يحلج القطن
26		حلواني	106	75	صانع الحلاوة وبائعها
27		حمصاني	114	77	من يبيع الحمص
28		حشّا	117	80	من يحشو الوسائد بالقش
29		خباز	121	85	الفران
3		خراط	121	85	محترف الخراطة
31		خشاب	124	89	ـ
32		خشيفاتي	125	90	بائع الخشاف وصانعه
33		خضاض السمن	126	92	من يخض السمن
34		خيمي	129	96	صانع الخيام
35		خياش	130	97	ماينسج من شعر المعز
36		خياط	130	98	صانع الثياب
37		دباغ	140	101	من يتعاطى الدباغة
38		دهان	148	108	من يزين ويزخرف وجوه الجدران
39		رسام	154	114	من يرسم القماش المنسوج او يطبعه
40		رواس	160	121	بائع الرؤوس المطبوخة
41		زجّاج	163	124	صانع الزجاج
42		زرابيلي	165	125	صانع الزرابيل
43		زمار	168	128	صانع المزامير
44		سروجي	180	135	صانع السروج
45		سرايري	181	136	صانع سراير الاطفال
46		سرايجي	182	137	من يصنع السرايج
47		سنبوساتي	186	141	حلواتي

48		سكاب	237	159	من يسكب النحاس
49		سلال	238	160	من يصنع السلال
50		سمكري	239	162	من يصنع اواني التنك
51		سيوري	242	166	من يصنع السيورة
52		شرباتي	252	174	صانع الشرْبات وبائعها (آنية فخارية)
53		شربتجي	252	175	صانع الشرابات وبائعها
54		شعار	256	177	صانع أخصاص الشريط
55		شقيقاتي	257	177	صانع شقوق الزريعة
56		شلاح	257	18	من حرفة الدباغة
57		شماع	258	181	صانع الشمع وبائعه
58		شوا اللحم	260	184	من يشوي اللحم في الاسواق
59		شوا الذرة	261	185	من يشوي الذرة ويبيعها
60		صائغ	264	188	من يعمل في الذهب والفضة وغيرها.
61		صاغرجي	265	189	من يصنع جلد الدربكة والدف والطبل
62		صبّاغ	267	191	من يصبغ القماش
63		صبّان	268	192	صانع الصابون
64		صرماياتي	270	195	صانع الصرامي
65		صناديقي	271	197	صناع صناديق الخشب
66		صوال	272	198	تزبيب العنب.
67		صيدلاني	279	203	مركب الادوية لا الجاهز منها
68		ضرمجي	282	205	صانع الضرضمة وبائعها
69		طابع الكتب	286	208	من يطبع الكتب
70		طبّاع	287	210	طابع اصناف الالوان على القماش
71		طحّان	290	212	مستثمر الطاحون
72		طرّاز	292	124	طابع الحرير بالقوالب ثم مطرزها
73		عجّان	307	224	في صناعة الفران
74		عرقسوسي	307	228	صانع شراب السوس وبائعه
75		عشّا	310	231	هو الطباخ
76		عطري	313	233	صانع العطور

77		عقاد	313	234	صانع منتجات خيطان الحرير والصوف والقطن
78		عكلجي	315	236	صانع العكل
79		علبي	318	238	صانع العلب الخشبية.
80		عواماتي	323	244	صانع العوامة وبائعها
81		غالات	326	245	صانع المفاتيح وانواع من الادوات الحديدية.
82		غرابيلي	326	246	صانع الغرابيل
83		فريواتي	327	247	صانع الفراء
84		غزالة	328	248	غازلة الصوف
85		غسّال	329	250	متعلق بحرفة الدباغة
86		غلاييني	230	252	صانع الغليون
87		فتال فحّام	334 336	255 257	من يفتل الحرير صانع الفحم وبائعه
89		فرام التتن	337	258	من يفرم التتن بآلة
90		فِّراء	338	259	من يلصق الفراء ببعضه وبخيطه ويبيعه.
91		فناراتي	343	265	صانع الفنارات
92		فوال	344	266	محضر الفول وبائعه
93		فواخيري	345	267	من يعمل بالفخار
94		قباقبي	348	371	صائغ القباقيب
95		قربي	350	273	صانع القرب
96		قساطلي	251	273	صانع القساطل
97		قصّار	353	276	من يقصر القماش
98		قصاب	353	276	هو الجزار واللحام
99		قصيباتي	356	280	صانع الاقصاب للغليون
100		قضماتي	356	281	صانع القضامة
101		قطيفاتي	357	282	صانع القطايف والكنافة
102		قطمجي	359	283	صانع قطع الزينة
103		قليلاتي	361	286	هو الغالاتي
104		قففي	361	287	صانع القفف والسراج
105		قلا العوامة	362	288	سبق شرحه.
106		قمرجي	363	289	صائغ القمرات
107		قزّاز	373	301	هو الزجاج السابق
108		قاووقجي	373	303	صانع القواويق (لباس رأس قديم)

109		قلبقجي	379	304	صانع القلاقب
110		كبابة الحرير	382	206	تفريق الحرير الى انواع ولف كل نوع على حدة
111		كبابجي	382	308	شوا الكباب
112		كعيكاتي	389	304	صانع الكعك
113		كمرجي	393	318	من يصنع الاكمار
114		كنيفاتي	394	320	صانع الكنافة
115		كوانيني	396	322	صانع الكوانين
116		لبابيدي	399	325	صانع اللباد
117		لحام	400	326	هو الجزار والقصاب
118		لفافة جيكارات	404	330	العلبة التي تلف السجاير
119		مجلد	416	338	من يجلد الكتب والدفاتر
120		مجركش	419	340	من يزركش المنسوجات
121		محايري	420	341	من يصنع المحاير للحجاج
122		مخللاتي	423	344	صانع المخلل
123		مرادني	426	348	صانع المرادن
124		مزايكي	433	365	من متعلقات حرفة الآلاجه
125		مسدّي	441	363	من متعلقات حرفة الآلاجه
126		مسوتي	443	365	صانع المست
127		مشيطاني	444	367	صناع الامشاط الخشبية
128		مصور	445	369	لاقط الصور
129		معاليقي	453	375	من يشوي المعاليق
130		معّاك	454	377	من يصنع القمر الدين
131		معصراني	456	380	مستثمر المعصرة
132		معلم	458	382	معلم الالاجا
133		مقشاتي	464	388	صانع المقشات
134		مكاويكي	466	396	صانع المكوك
135		مكباتي	467	392	صانع المكبات
136		ملبنجي	468	393	صانع الملبن
137		ملقي	468	395	من متعلقات حرقة الالاجا
138		منافيخي	472	400	صانع المنافيخ
139		منجّد	473	402	من يخيط اصناف وجوه المفروشات
140		مهلبيجي	474	404	طابخ انواع الحليب
141		نجار	478	408	من يعمل في اصناف الخشب

142		نحاس	479	410	من يطرق صفائح النحاس
143		نشار	481	412	من ينشر انواع الخشب
144		نشواتي	482	413	صانع النشا
145		نصّاب	484	414	من ينصب آلة نول الحياكة
146		نطّاع	484	415	من يصنع اطباق القش
147		نطفجي	485	416	من يصنع لوازم الدواب
148		نقار الطواحين	486	418	من يصلح ما فسد من الطواحين
149		نقاش	486	419	من ينقش اصناف الاواني
150		نقانقي	488	421	صانع النقانق
151		نواعيري	489	423	صانع النواعير
152		نوبلاتي	491	424	من يصنع آلة النول
153		هواويني	492	426	بائع الهواوين وصانعها
154		وتار	494	427	صانع الاوتار
155		فرواتي	262	341	من يصنع جلود الغنم فراء
156		فطائري	263	342	صانع الفطائر وبائعها

الزراعة

1		بستاني	219	147	مستثمر البستان
2		حرّاث	95	61	حارث الارض
3		حشاش	97	63	بائع الحشيش كعلف للدواب
4		حصّاد	98	64	حاصد الحبوب
5		حمرجي	116	78	من يطبخ الحمر ويبيعه لتعقيم الكروم
6		الخولي	128	95	من له خبرة بسائر متعلقات الفلاحة
7		درّاس	143	102	من يدرس الحبوب
8		راعي	152	111	راعي المواشي
9		رشام	155	115	موظف عند ملتزم الاعشار
10		رجّاد	155	116	ناقل المحصول الى البيدر
11		زبّار	162	122	من يقلّم أغصان الكرم
12		زراع	168	126	هو المزارع عند صاحب الارض
13		زهوراتي	169	127	بائع شقوف الزريعة
14		سلي	238	161	من يقطع السل ويبيعه
15		سواس	241	165	الباحث وراء عرق السوس

16		سواري	242	168	الباحث عن الزبالة
17		سواط	243	168	ملتزم تطهير افنية
18		شاوي	249	172	من يتفقد مياه القرية
19		شدّاد	255	176	مالك ارض يشغلها على حسابه
20		شوّار	360	183	جامع الاثمار الساقطة
21		شيّاح	262	186	من يبحث عن الشيح في البرية
22		صمّاغ	371	196	من يلتقط صمغ الاشجار
23		صيّاد	276	202	صائد السمك والطيور والحيوانات
24		ضمّان	284	207	ضامن أثمار الفواكه
25		عزّاق	309	229	عازق الارض
26		عشّار	310	230	ضامن الاعشار
27		فراط	338	259	قاطف الزيتون
28		فلاح	342	264	من يعمل في الفلاحة
29		قشاش	253م	257	جامع ما سقط من السنابل اثناء الرجاد
30		قولجي	372	300	المحافظ على البيادر من جانب العشار
31		لفاف	404	329	من يلف النصب
32		محمر	421	342	محمر الكرمة
33		مدرّي	424	345	من يخرج الحب من التبن
34		مدرك	425	347	من يدرك الشجر
35		مرابع	427	349	مزارع عند أصحاب الحوانيت
36		مزارع	430	353	مستأجر الارض ومستثمرها لقاء شروط
37		مسّاح	436	358	من يمسح الارض بواسطة المقاسات
38		مسحّي	438	361	فاتح المساكب للزراعة
39		مصيف	447	371	من يزرع انواع البطيخ والقثاء
40		مطعم	452	374	من يطعم الاشجار
41		معاز	454	376	مالك قطيع المعزه
42		معشبة	455	379	منظفة الارض من العشب
43		ملتزم	468	394	هو العشّار
44		ناطور	477	406	حافظ الكرم وغيره
45		نكاش	489	422	من جملة حرف الفلاحة
46		وقاف	496	430	موظف عند اصحاب الحوانيت

التجارة

1		اجزاجي	36	4	بائع العقاقير الجاهزة
2		الاجاتي	39	8	رئيس الحرفة ومديرها والمتجر بها دون ان يكون حائكها
3		انتكجي	40	9	بائع الانتيكة
4		بزّاز	43	11	بائع الثياب والامتعة غير المخيطة
5		بغّال	47	13	بائع البغال
6		بقال	48	14	بائع الاطعمة والمأكولات
7		بقار	49	15	بائع البقر
8		البوايكي	55	20	بائع الحبوب في محل كبير
9		بسطاطي	220	148	من يبسط اشياءه في الطرق
10		تاجر	63	25	من يبيع ويشتري لجني الربح
11		تبّان	65	26	من يبيع التبن
12		تتنجي	66	27	من يبيع التتن المفروم
13		تراب	67	28	من يبيع التراب الاحمر
14		تنبكجي	70	31	بائع التنباك
15		ثلاج	72	33	مدخر وبائع الثلج
16		ثوام	77	34	بائع الثوم
17		جبّان	76	36	بائع الجبن
18		جباسيني	77	37	بائع الجبس
19		جدا	78	38	بائع الجدايا
20		جراد	79	41	من يتجر بحاجيات الاعراب
21		جلاد	82	44	مشتري جلود الغنم والمعز
22		جمال	83	46	من يبيع الجمال ويسوسها
23		جنباظ	84	47	مشتري الخيل ومحسنها وبائعها
24		جوخي	85	49	بائع الجوخ
25		جوهرجي	85	50	تاجر الجواهر
26		حميماتي	229	155	من اتخذ بيع الحمام وشراءه صنعة له
27		حبوباتي	91	55	بائع الحبوب واشياء اخرى
28		حدّار	94	59	تاجر قماش يذهب الى العربان
29		حطاب	99	66	من يقطع الاشجار اليابسة ويبيعها

30		حلاب	105	71	من يبيع اللبن الحليب
31		حواصلي	116	79	من يبيع ادوات التجارة
32		حناوي	117	81	من يبيع الحناء
33		خرضجي	123	87	من يتجر باصناف كثيرة
34		خزان	124	88	من يخزن الاقوات من الحبوب والسمن والفحم
35		خضري	126	91	بائع الخضروات والبقول
36		خمار	127	93	بائع الخمرة
37		خوام	127	94	بائع الخام
38		دباس	138	100	بائع الدبس
39		دلال	146	106	من يبيع حوائج الناس
40		ديمجي	147	107	بائع صايات الديما
41		ذهبي	151	110	من يبيع ويتجر بالذهب البسيط بسائر انواعه (للدهان والنقش)
42		رزاز	154	113	تاجر الأرز
43		رماح	158	120	بائع الرماح
44		زيات	173	129	بائع زيت الزيتون
45		سكري	184	139	بائع السكر المصنوع
46		سمسار	240	163	للخيل والعقارات
47		سمان	241	164	بائع السمن والزيت والجبن
48		شالاتي	248	171	بائع الشال
49		صباراتي	266	190	بائع الصبارة
50		صحاف	269	193	بائع الكتب
51		صنفجي	270	194	تاجر الصنف
52		صوفاناتي	274	200	بائع الصوفان (نوع من الكبريت)
53		صوّاف	275	201	تاجر الصوف
54		صيرفي	204	280	تاجر العملة
55		ضفادعي	206	284	بائع الضفادع
56		طرابيشي	213	292	بائع الطرابيش
57		طيوراتي	219	298	بائع الطيور
58		ظراف	220	300	بائع الظروف والاوراق
59		عبجي	221	301	بائع العباءات
60		عطار	232	311	كان بائع العطر واصبح بائع السكر ومنتجاته

61		علقي	237	316	بائع العلق
62		علاف	240	319	بائع أصناف الحبوب
63		عميل	241	319	وكيل (بائع أو مشتري)
64		غزولي	249	328	بائع الغزل
65		غنّام	252	231	تاجر الغنم
66		فاكهاني	254	333	بائع الفواكه
67		فجال	256	335	بائع الفجل
68		قشاط	275	352	بائع القشطة
69		قصاع	279	355	بائع القصع الفخارية
70		قطان	284	360	تاجر القطن
71		قفصجي	285	361	محترف بيع الاقفاص
72		قنّاب	291	364	بائع القنب
73		كومسيونجي	298	371	خادم التجار لقاء نسبة مئوية
74		قونطورانجي	299	371	متعهد ارزاق العساكر
75		قواف	302	373	بائع أصناف النعال
76		كباريتي	307	382	بائع الكبريت
77		كتبي	309	383	بائع الكتب
78		لبان	324	398	بائع اللبن
79		متعيش	335	414	بائع جوال
80		مرابي	351	429	مقرض الناس لقاء فائدة
81		مسابحجي	357	436	بائع المسابح
82		مسكي	364	443	بائع المسك
83		مطربازي	273	450	بائع السلع المتنوعة من جديد وعتيق
84		مناديلي	398	471	بائع المناديل
85		نعّال	417	485	بائع النعال
86		هباب	425	492	جامع الهباب وبائعه
87		وراق	428	495	قديماً يطلق على المجلد والآن على الظراف

الخدمات

1		اسطة	6	37	غسالة رأس النساء في الحمام
2		أكار	144	216	حافر الانهر وكاريها
3		بندقجي	16	49	مصلح البنادق
4		بلان وبلانة	17	50	دلاك ومصوبن في الحمام
5		بواب	22	58	حارس الباب

6		بيطار	24	58	معالج الدواب
7		بيار	24	61	معزل الآبار
8		بويجي	148	220	ماسح الاحذية
9		تراس	29	69	ناقل الحبوب من القرى الى البايكة ومنها الى القرى
10		ترجمان	30	69	المترجم
11		نبع	150	221	خادم في الحمام
12		تهليلجي	151	222	رئيس الذكريين في التهليلة
13		جابي	35	57	محصل مال الاوقاف
14		جزار	39	78	جاز صوف الغنم بالاجرة
15		جراح	40	78	متعاطي مهنة الجراحة
16		حارس	52	88	حارس الاسواق والخانات
17		حجام	57	92	الحلاق والمزين
18		حذاء	60	94	من يضع الحدوة في النعل
19		حزام	62	96	حازم البضائع
20		حفار	67	100	حفار القبور
21		حلاق	70	103	من يحلق الشعر
22		حمار	72	106	صاحب الحمير المعدة للايجار
23		حمامي	74	107	معلم الحمام
24		حكواتي	75	112	من يلقي الحكايات في الاماكن العامة
25		حمال	76	114	حامل البضائع على دابته
26		خاناتي	83	119	قيم الخان
27		خدّام	84	118	من يقضي حوائج الناس لقاء جعل
28		دايه	99	134	قابلة
29		دقاق	103	144	من يدق اثواب الآلاجا
30		دلاك	105	145	من يدلك ويزيل الاوساخ
31		ذباح	109	150	ذابح الغنم والمعز في المسلخ
32		رتا	112	153	من يخيط الثياب المهترئة أو المعطوبة
33		رشاش	117	156	راش الماء في الاسواق
34		ركاب	118	156	مؤجر الحمير واجيره
35		رهونجي	157	236	مروّض الفرس
36		زبّال	123	163	مشتري الزبل للقميم
37		ساعاتي	130	174	مصلح الساعات

38		سائق	132	175	ناقل الطحن الى الفرن ومن البايكة الى الطاحونة
39		ساعي	133	176	حامل الرسائل
40		سقاء	140	185	ناقل الماء للسقايه
41		سفرجي	158	237	مرتب طاولات السفره
42		سيوفي	169	243	مصلح السيوف
43		شعال	178	256	مشعّل الفوانيس
44		شميساتي	182	259	مصلح الشماسي
45		شيال	187	263	جمَّال يؤجر جماله للحجاج
46		صوجي	199	273	بائع الماء
47		طبيب	211	289	معالج الامراض
48		طنبرجي	216	294	سائق الطنبر
49		عتال	222	302	حامل السلع على ظهره
50		عجائبك عجائب	223	302	حامل صندوق الدنيا
51		عربجي	226	305	سائق العربة
52		عرض حالجي	227	307	كاتب العرائض
53		عكّام	239	31	أجير عند القوّم لخدمة الحجاج
54		عنّاب	242	320	ناقل العنب
55		عوّاد	243	322	الضارب على العود
56		غسالة	251	329	غاسلة الغسيل في بيوت الناس
57		فرضي	261	340	عالم بالفرائض
58		قانونجي	268	346	الضارب على القانون
59		قابلة	269	347	الداية
60		قباني	270	347	ملتزم القبان
61		قصاص	377	255	قاص شعر الدواب
62		قميمي	290	363	قيمّ قميم الحمام
63		قنواتي	292	364	المحافظ على طوالع الماء
64		قنياطي	293	365	معزل الششامي
65		قهوجي	294	367	مستثمر المقهى
66		قواص	295	368	خادم القناصل
67		كاتب	305	381	خادم الاغنياء والتجار لمادة الحسابات
68		كراكوزاتي	310	384	ملاعب الصور على الشاشة
69		كحّال	311	385	مكحل العيون المريضة

70		كسار	312	386	كسار الحطب
71		كميونجي	317	392	سائق الكميون على الدواب
72		كناس	321	395	كانس الطرقات
73		كواء	323	396	كوّى الطرابيش والثياب
74		لوكنده جي	331	405	مستثمر اللوكنده (فندق)
75		مؤدبة الاطفال	332	407	شيخة الكتاب
76		ماشطة	333	408	الداية والقابلة وممشطة العروس
77		مبيض	334	413	منظف الاواني النحاسية
78		مجلّخ	237	416	مصلح اثلام السكاكين
79		مخرس	343	422	مصلح صحون القيشاني
80		مراياتي	350	428	مصلح المرايا
81		مرضعة	352	429	مرضعة الاطفال باجر
82		مزين	356	435	الحلاق وخاتن الاولاد
83		مسالخي	359	437	الذابح في المسلخ
84		مسحر	362	439	موقظ الناس ايام رمضان
85		مشبب	366	443	نافخ الناي
86		مصارع	368	444	ممارس المصارعة
87		مصوبن	370	446	في الحمام
88		معزل	378	455	القنياطي
89		مغربل	383	458	من صناع الطواحين
90		مغسل	384	459	منظف الموتى
91		مغني	385	459	احتراف الغناء
92		مقبعة	386	461	معالجة القرع
93		مقرئ	387	462	معلم تجويد القرآن
94		مقوم	389	465	متعهد مشال ركب الحجاج
95		مكاري	391	466	مؤجر الدواب
96		ممسده	396	469	من اعمال الداية
97		ممثل	397	470	الروايات
98		منادي	399	471	رافع الصوت بالنداء بحثاً عن مفقود
99		مهتار	403	474	من متعلقات عمل المقوم
100		مهندس	405	475	متقن فن الهندسة
101		نخّاس	411	480	تاجر الرقيق

102		**نقاشه**	420	487	**مناقشة ايدي وارجل العرائس... بالحناء**
103		**وقاد**	429	496	**وقاد القمّيم**
104		**وكيل**	431	497	**من يقوم باعمال الموكل**
105		**وكيل الدعاوي**	432	498	**الابوكات (محامي)**
106		**لالا**	433	499	**مربي أولاد الاكابر**
107		**لاقوط**	434	500	**لاقط سنابل الحبوب**
108		**ياسرجي**	435	501	**دلال العبيد والاماء**

هذا وقد اشتمل القاموس على عدد من "الصناعات" لا يدخل، في رأينا، في إطار الفعالية الاقتصادية، وفي مفهوم العمل الانتاجي المحول لموضوعه، بالاستعانة بأدوات عمل معينة، وفق خطة انتاجية محددة، ولا في مفهوم العمل اللاانتاجي الذي يهدف الى تقديم خدمة نافعة للمجتمع وضرورية له، ولهذا لا بد من اسقاطها من قائمة "الصناعات"، وهي "صناعات" عديدة، تورد أهمها في الجدول التالي:

رقم القطاع العام	**النشاط**	**الرقم**	**الصفحة**	**تفسيرات**
1	**اجير**	3	35	**من اشتغل عند مطعم او صانع**
2	**ثعباني**	154	228	**جامع الثعابين وملعبها لقاء دريهمات تبرع**
3	**جعيدي**	154	228	**مرقص القرود والدبب**
4	**رمال**	119	157	**ضارب الرمل**
5	**راقي**	156	531	**من يحترف الرقية**
6	**زمار**	128	168	**مغني القصب لقاء تبرع بدريهمات**
7	**سائل**	134	177	**شحاذ**
8	**سراق**	138	183	**سارق مال الغير**
9	**شاعر**	170	247	**المادح باشعاره لقاء تبرع**
10	**شحاذ**	173	250	**سائل**
11	**طبال**	210مكرر	288	**ضارب الطبل لقاء تبرع**
12	**طفيلي**	215	293	**فضولي الولائم**
13	**عراف**	225	304	**من يظهر معرفة الشيء المسروق**
14	**عقاربي**	235	315	**جامع العقارب**
15	**قراد**	272	249	**ملاعب القرود**
16	**قواد**	296	269	**الديوث**

17	قوال	297	270	مداح بالكلام لقاء تبرعات
18	كلاب	315	391	قاصد دور الموتى للشحاذة
19	لص	327	410	سارق
20	لطامة	328	403	النادبات على الميت
21	مجري	339	417	عمل يقوم به رجل معين عند الختان والاعراس، وختم القرآن وسفر الحج واستقباله
22	مداح	346	455	قوال
23	مزعبر	355	434	مشعوذ
24	مستأجر	360	438	الحوانيت والطواحين والحمامات
25	مسحر	362	439	موقظ الناس في رمضان
26	مضحك	372	449	من يضحك الناس بتهريجه
27	منجم	401	472	من يدعي معرفة السعد والنحس
28	نائحة	407	478	نادبة
29	نصاب	414	484	مخادع لاستجرار المال

الملحق الرابع

الدواوين(1)

كانت الادارة الحكومية في الدولة الاسلامية موزعة على عدد من الدواوين سواء في عاصمة الخلافة أو في الولايات حيث وجدت دواوين اقليمية.

ويثير الأصل اللغوي لكلمة الديوان بعض الخلاف: اذ يميل **سيبويه** الى أن اللفظة عربية اذ يقال دونه بمعنى أثبته في حين يرى **ابن قتيبة** أن الديوان فارسي: اذ كان يقال للكتاب والحساب في الفارسية دويان أي شياطين لحدقهم بالأمور وسمي موضعهم باسمهم، ويقال في ذلك أن كسرى اطلع ذات يوم على كتّاب ديوانه فرآهم يحسبون على أنفسهم فقال "ديوانه" أي مجانين، فسمى موضعهم بهذا الاسهم، ثم حذفت الهاء عند كثرة الاستعمال تخفيفاً للاسم فقيل ديوان.

ويبدو أن الديوان عرف في الدولة الاسلامية أولاً بمعنى السجل وذلك حين وضع الخليفة عمر الديوان أي سجل ايرادات الدولة ومصروفاتها وأسماء المسلمين واعطياتهم.

وظلت اللغة المكتوب بها في ديوان كل ولاية هي اللغة السائدة فيها الى أن امر عبد الملك بن مروان بتعريب الدواوين. وكان لهذا أثره في نشر اللغة العربية وفي تقوية القومية العربية.

وصارت لفظة الديوان تنسحب على المكان الذي كان يعمل فيه الكتاب ومن ثم صار يطلق على **الادارة الحكومية** لا سيما ما يتصل عملها بجباية الخراج أو الضرائب أو المكوس.

وجرت **العادة أن يكون مكان الديوان بالمسجد الجامع في العاصمة** ثم نقلت الدواوين من الجامع الى دار الامارة أو دار الوزير أو القصر أو الى دار كانت تسمى بدار الملك في العصر الفاطمي وفي عهد المقتدر (195 – 320هـ) كانت الدواوين تغلق في دار الخلافة يومي الجمعة والثلاثاء.

---

(1) نقلاً عن كتاب "دراسات في الحضارة الإسلامية، تأليف الدكتور حسن الباشا، دار النهضة العربية، القاهرة عام 1992.

ويلاحظ **أنه كان هنا تميز واضح بين الديوان وبين السلطات المالية**. وأياً ما كان الحال فانه لم يصلنا معلومات وافية عن الدواوين العباسية ومن ثم كان على الباحثين أن يجمعوا معلوماتهم من أخبار متفرقة وأن يحاولوا التوفيق بينها.

هذا وقد أنشأ الخليفة **المهدي ديوان الأزمة أو الزمام** وكانت مهمته القيام بجمع ضرائب بلاد العراق، وتقديم حساب عن الضرائب في الأقاليم الأخرى. كما كان من اختصاصه أيضاً جمع الضرائب العينية المسماة بالمعاون.

ووصلنا ثبت بدواوين معينة في عهد **المتوكل** لكل منها اختصاصاته المتميزة: فنجد مثلاً **ديوان الموالي** والغلمان وكانت تسجل فيه أسماء موالي الخليفة وعبيده، **وديوان النفقات وديوان الرسائل، وديوان النظر في المظالم ويتضح من وظيفته أنه كان لكل مواطن الحق في التظلم للخليفة نفسه.**

وفي عهد **المعتضد** (279 – 289هـ/892 – 902م) ضمت دواوين الدولة في ديوان واحد أطلق عليه اسم "ديوان الدار" أو "ديوان الدار الكبير" وقسم هذا الديوان الى ثلاثة أقسام: هي ديوان المشرق وديوان المغرب وديوان السواد.

وكانت الدواوين بدورها تنقسم الى أصول وأزمة وكانت مهمة الأصل فرض الضرائب وحملها الى بيت المال.

وفي سنة 300هـ/911م في عهد **المقتدر** عين لكل من الأصل والزمام رئيس مستقل. وفي عهده أيضاً ظهرت **دواوين جديدة** اذ نتيجة لازدياد المشاكل المالية أنشئ ديوان المصادرات أو المصادرين وكذلك **ديوان الجهبذة أي المحاسبة أو الصيرفة كما أنشئ أيضاً ديوان التوقيع وديوان الفض وديوان الخاتم وديوان الأوقاف وديوان البر والصدقات.**

هذا وقد وجدت دواوين أخرى في عصور مختلفة مثل ديوان الحوائج وديوان الأحشام وديوان المنح أو المقاضاة **وديوان الأكراه للاشراف على الترع والجسور وشئون الري.**

وأحياناً نجد الاشارة الى مجموعة من الدواوين يجمعها ديوان النظر أو المكاتبات والمراجعات ويقسم **أربعة أقسام**: ديوان الجيش وفيه الاثبات والعطاء، وديوان الأعمال ويتولى الرسوم والحقوق، وديوان العمال ويختص بالتقليد والعزل، وديوان بيت المال وينظر في الدخل

والخرج.

وكانت هناك ادارة خاصة تنظر في مصالح غير المسلمين يدعى رئيسها الجهباز.

هذا وقد كثرت الدواوين كثرة كبيرة في الدولة الاسلامية وتنوعت وذلك نظراً لما وصلت اليه أنظمة الدولة من تنميق وتفريع وتخصص؛ ومن الملاحظ أنه ربما أبطل بعضها في وقت من الأوقات وربما استمر بعضها الآخر، وكان لكل من هذه الدواوين مهماته الخاصة وتقاليده وأنظمته.

ومن الدواوين التي أنشئت في الدولة الاسلامية مرتبة حسب الحروف الهجائية

1 - ديوان الأحباس (اي الأوقاف)

2 - ديوان الاحداث والشرطة

3 - ديوان الأحشام

4 - ديوان الأزمة

5 - ديوان الاستدارية

6 - ديوان الاستيفاء

7 - ديوان استيفاء الخاص

8 - ديوان الاسطول

9 - ديوان اسفل الارض

10 - ديوان الاشراف

11 - ديوان الاعمال والجبايات

12 - ديوان الاقطاع

13 - ديوان الاموال

14 - ديوان الانشاء

15 - ديوان الاهراء

16 - ديوان البر والصدقات

17 - ديوان البريد

18 - ديوان البيمارستان

19 - ديوان التحقيق

20 - ديوان الترسل

21 - ديوان التوقيع

22 - ديوان الثغور

23 - ديوان الجند

24 - ديوان الجند والشاكرية

25 - ديوان الجوالي والمواريث الحشرية

26 - ديوان الجهبذة

27 - ديوان الجيش أو ديوان الجيوش

28 - ديوان حاكم بغداد

29 - ديوان الحجوبية الكبرى

30 - ديوان الحشر

31 - ديوان الحكم

32 - ديوان الخاتم

33 - ديوان الخاص
34 - ديوان الخاصة
35 - ديوان الخراج
36 - ديوان الخراجي
37 - ديوان الخرائط
38 - ديوان الخزانة
39 - ديوان خزانة السلاح
40 - ديوان خزائن الكسوة
41 - ديوان الخلافة
42 - ديوان الخمس
43 - ديوان الخواص
44 - ديوان الدار
45 - ديوان الدية
46 - ديوان الرسائل
47 - ديوان الزكاة
48 - ديوان الرواتب
49 - ديوان الزمام
50 - ديوان زمام الأزمة
51 - ديوان زمام النفقات

52 - ديوان السر

53 - ديوان السلطة

54 - ديوان السواد

55 - ديوان الشد

56 - ديوان الشرطة

57 - ديوان الصحبة

58 - الديوان الشريف

59 - ديوان الصعيد

60 - ديوان الصدقات

61 - ديوان صندوق المستخرج

62 - ديوان الصناعة

63 - ديوان الصوافي

64 - ديوان الضياع

65 - ديوان الطراز

66 - ديوان الطغرا

67 - ديوان العرض

68 - الديوان العزيز

69 - ديوان العساكر

70 - ديوان العطاء

71 - ديوان العمائر

72 - ديوان الغلمان

73 - ديوان الفض

74 - ديوان قاض القضاة

75 - ديوان القضاء

76 - الديوان الكبير

77 - ديوان الكراع

78 - ديوان الكشف

79 - ديوان المجلس

80 - ديوان المال

81 - ديوان المرتجع

82 - ديوان المراسلات

83 - ديوان المشرق

84 - ديوان المستغلات

85 - ديوان المظالم

86 - ديوان المصادرة

87 - ديوان المفرد

88 - ديوان المغرب

89 - ديوان المقاضاة

90 - ديوان المقابلة

91 - ديوان المنح

92 - ديوان المكاتبات

93 - ديوان المواقف الشريفة

94 - ديوان المواريث الحشرية

95 - الديوان النبوي

96 - ديوان الموالي

97 - ديوان النظر

98 - ديوان النظر في المظالم

99 - ديوان النفقات

100 - ديوان النيابة

101 - ديوان الوزارة

102 - ديوان الهلالي

وكان لهذه الدواوين رؤساء يسمون أصحاب الدواوين. وكانت تختلف درجاتهم ومراتبهم بحسب أهمية دواوينهم وأحياناً بحسب نفوذهم.

وكان بكل ديوان كتاب وخزان وبوابون وأعوان، وكان يمد بالصحف والقراطيس، وكانت الأرزاق تطلق في الأسبوع الأول من كل شهر، وكانت وظائف الدواوين وقفاً على الأحرار.

وكان المشتغل بادارة الدواوين يمثل الثقافة الأدبية ولا يعالج العلوم الدينية الا بمقدارما يتطلبه عمله وثقافته، وكان يلبس في العادة دراعة في حين كان العالم يلبس الطيلسان.

كما كان عمال الدواوين كثيراً ما يتعرضون للمصادرة.

وطور كتّاب الدواوين نظماً خاصة بمراسيم الكتابة من حيث تزويد المكاتبات بالأدعية والألقاب. وبدأ ذلك منذ القرن الثالث الهجري على نطاق ضيق، ثم أخذ يزداد الاكثار من التكلف ويوضع له القواعد. **وصارت الألقاب مما يتهافت عليه كبار رجال الدولة، وكان منحها من سلطة الخليفة، وقد وجد الخلفاء في ذلك تعويضاً لهم عن سلطتهم المفقودة.**

ويقول أبو بكر محمد بن العباس الخوارزمي في ذلك (383هـ/993م):

مالي رأيت بني العباس قد فتحوا

من الكنى ومن الألقاب أبواباً

ولقبوا رجلاً لو عاش أولهم

ما كان يرضى به للعيش بواباً

قل الدراهم في كفي خليفتنا

هذا فأنفق في الأقوام ألقاباً

وقد صار وضع هذه القواعد والمراسيم واختيار الألقاب من اختصاص ديوان الرسائل.

الحسبة(1)

الحسبة من الوظائف المتصل عملها بعمل القضاء والشرطة ولو أنها كانت مستقلة عنهما، ويقال لصاحبها المحتسب وصاحب الحسبة ومتولي الحسبة وناظر الحسبة ووالي الحسبة.

وأثيرت بعض الخلافات بصدد الاشتقاق اللغوي للفظة المحتسب: فقال الماوردي انه مشتق من قولهم "حسبك" بمعنى اكفف، لأن وظيفة المحتسب الكف عن الظلم.

وقال النحاس انه مشتق من قولهم أحسبه اذا كفاه لأنه يكفى الناس مئونة من يبخسهم حقوقهم واضاف أن حقيقته في اللغة المجتهد في كفاية المسلمين. اذ أن حقيقة "افتعل" عند الخليل وسيبويه بمعنى اجتهد، وجاء في القاموس انه مشتق من قولهم احتسب عليه بمعنى أنكر.

ومن المعتقد **أن وظيفة المحتسب نشأت تحقيقاً لقوله تعالى: "ولتكن منكم أمة يدعون الى الخير ويأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر".**

وبالرغم من أن مصطلح الحسبة لم يعرف الا في العصر العباسي فان عمر بن الخطاب يعتبر أول من وضع نظام الحسبة، وكان يستخدم الدرة أو السوط في معاقبة المخالفين.

ونشأت وظيفة الحسبة في عهد المهدي كنتيجة لاهتمام العباسيين بجعل الشريعة الاسلامية اساساً لحكمهم(2). ومن المرجح أن هذه الوظيفة لم تتحدد معالمها الا في نهاية القرن الثاني الهجري: وذلك بعد ظهور المذاهب الفقهية، وازدهار التجارة، وتقدم الصناعة، وظهور الحاجة الى مراقبة التجار والصناع ومختلف المتعاملين في الأسواق وغير ذلك.

وصارت وظيفة المحتسب في القرن الرابع الهجري من الوظائف الثابتة والوطيدة الأركان في جميع الدول الأسلامية.

وكان المحتسب يختار من بين رجال الدين والقلم الملمين بأحكام الشريعة والأشداء في الحق وذوي الثقة والأمانة وربما كان من القضاة أو أعيان المعدلين. وربما اضيفت

---

(1) نقلاً عن كتاب "دراسات في الحضارة الإسلامية"/تأيف دكتور حسن الباشا/دار النهضة العربية، القاهرة، عام 1992.

(2) دكتور الباز العريني: الحسبة والمحتسبون مجلة الجمعية التاريخية 3 عدد 2، سنة 1950 ص159 و160.

أعمال الحسبة الى القاضي أو الى الوالي أو صاحب الشرطة وقد يجمع المحتسب بين نظر الحسبة ونظر الوقف. وكان المحتسب يولي عنه نواباً في سائر المدن والأقاليم التابعة له.

وكانت اختصاصات المحتسب تشتمل على نواح عدة: منها ما كان يتعلق بمراعاة تأدية العبادات مثل الأمر بتأدية صلاة الجمعة والمحافظة على صلاة الجماعة وأداء الزكاة وردع أهل البدع. ومنها ما يتعلق بمراعاة آداب السلوك والتمسك بأهداف الفضيلة والمحافظة على الأخلاق العامة: فكان يحرص على أن يراعي العرف بين الرجال والنساء، ويعمل على منع المقامرة والعلاقات الجنسية المنافية للأدب، وعلى مراعاة ارتداء الزي المناسب، **وعلى الزام ذوي الهيئات بالصيانة التي تناسب مناصبهم ومراتبهم، ومنع التسول، ومنع المعلمين من المغالاة في ضرب التلاميذ. ومنع معلمي السباحة من التغرير بالصغار، وأمر السقائين بلبس السراويل القصيرة الساترة لعوراتهم، ومنع المضايقات في الطرقات، ومراعاة المحافظة على الآداب في الحمامات والمحافظة على حقوق العبيد، ومنع التعدي على أهل الذمة، والحث على الرفق بالحيوان وكفالة الصغار، ورد الحقوق لأربابها، واستيفاء الديوان.**

وبالاضافة الى ذلك كان من عمل المحتسب أن يعمل على المحافظة على صحة المواطنين وسلامتهم، ومنع ما يعكر الأمن: فان عليه أن يعمل على منع أحمال الحطب والتبن وكل ذي رائحة كريهة من الدخول الى الأسواق حتى لا يضر بصحة الناس وثيابهم، **ومنع الحمالين وأصحاب السفن من الاكثار في الحمل حرصاً على سلامتهم، وتكليف أصحاب المباني الآيلة للسقوط بهدمها،** وازالة ما يتوقع من ضررها، وازالة بروز مصاطب الحوانيت في الأسواق واماطة الأذى عن الطريق، **والاحتراز** في سقاية المياه **وأمر السقائين بتغطية الروايا والقرب، والايعاز بتنظيف الجوامع والمساجد وانارتها ومراعاة نظافة الحمامات، وملاحظة المباني العامة والحث على تعميرها، وتأديب المفترين ومروجي الاشاعات المغرضة الكاذبة، ومنع القصاصين من تعمد الكذب في قصصهم.**

ومن جهة أخرى كان على المحتسب أن يشرف على **أن يقوم التجار والصناع بأداء الواجب عليهم، وأن ينال كل أجره دون مماطلة أو تأخير وأن يمنع الجهال من مزاولة صناعة لا يجيدونها، وأن يمنع متعاطي الطب عن مزوالته الا عن علم، وأن يباشر محال الجزارة والمطاعم، ويفتش قدور الأطعمة وختم اللحوم، وأن يراعي تنفيذ الشروط الصحية**

المفروضة على اصحاب المصانع والصناعات المقلقة أو الضارة بالصحة: مثل المدابغ وسبائك الزجاج والحديد ومعامل الصابون وأماين الجير والآجر.

وكان المحتسب أيضاً يشرف على تثمير **أموال الأحباس** وامضاء مصارفها على شروط واقفيها.

والى جانب ذلك كله كان من عمل المحتسب **النظر في الأسواق، والاشراف على الموازين والمكاييل، ومراعاة عيار الماء، ومراقبة الاسعار ومنع الاحتكار، والاشراف على دور الضرب والعيار، ومراعاة اثبات اسم الخليفة على العملة** الذهب والفضة والثياب والفرش والأعلام.

والاشراف على سوق الرقيق، **ومراقبة نوعية مواد الطعام والبضائع المصنوعة، ومراقبة الصاغة** حتى لا يبيعوا الأشياء بجنسها ليحل فيها التفاضل وحتى لا يبيعوا الحلي المغشوشة الا بعلم المشتري، ولا يسرقوا من الحلي أثناء سبكها أو لحامها وحتى يلاحظ ضرب العيار.

وكان على **المحتسب أن يراقب طوائف أصحاب الحرف على اختلافهم ونظراً الى أنه كان من رجال الدين وليس لديه المام بأسرار الصناعات والحرف المختلفة كان يختار لكل صنعة عريفاً من بين أفرادها يشرف على أحوال طائفته، ويطلعه على أخبارهم وحيلهم وطرق غشهم حتى يتسنى له مراقبتهم.** هذا وقد اشتملت كتب الحسبة(1): على ارشادات للمحتسب حتى يكتشف الوسائل المختلفة التي يعمد اليها الصناع للغش والتدليس وكان عليه أن يعمل لديه معدلاً لكل عمل، وعياراً يقيس عليه الأعمال والمعايير ليعرف الصحيح منها والمغلوط.

---

(1) الشيزري: نهاية الرتبة في طلب الحسبة، السقطى: آداب الحسبة، محمد ابن احمد بن بسام: نهاية الرغبة في طلب الحسبة، ابن الاخوة: معالم القربة في اعلام الحسبة، ابن تيمية: الحسبة في الاسلام.

الفصل الثالث

دور الحضارة العربية الإسلامية
في صنع الحضارة الغربيّة
من خلال مؤلفات كبار العلماء الغربيين

المحتويات

- الحضارة العربية الإسلامية في أوروبا: دراسة مقارنة
- الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس (إسبانيا والبرتغال).
- العرب والحضارة الغربية.
- البوصلة والورق وملح البارود.
- الرياضيات.
- الطب.
- الفلك
- البصريات.
- الموسيقى
- اللغة العربية.
- التجارة.
- طبقة من المصرفيين والتجار في العالم الاسلامي.
- ظهور العمل المصرفي الحديث (في الغرب).
- المعارف العربية الإسلامية.
- ابن خلدون.
- البيروني
- العلماء العرب والغربيون.
- إدخال العرب الطريقة التجريبية إلى العلم.
- العرب والأدب الأوروبي وحركات الإصلاح.
- نتائج الحروب الصليبية نتائج سياسية واجتماعية.
- انتشار مذهب التشكك.
- الحكم الإسلامي في إسبانيا: التزاوج بين المسلمين والمسيحيين والحضارة
- العرب والحضارات الأخرى.

- الفلسفة الإسلامية والفلسفة اليهودية.
- ممارسة التسامح عند المسلمين
- نموّ التسامح في الغرب.
- الروّاد الغربيون للبحث العلمي والعرب.
- جيربرت/البابا سلفستر الثاني.
- القديس توما الأكويني وفكر القرون الوسطى.
- الكوميديا الإلهية وروبنسن كروزو.
- حقوق المرأة.
- كلية العلوم العسكرية في غرناطة.
- راهب ألماني في بلاط عبد الرحمن الثالث في قرطبة.
- خاتمة.

الحضارة العربية الإسلامية في أوروبا

(دراسة مقارنة)

يقول **إدوار ج. بينْغ** Edward J.Byng: "من أجل تقدير سليم للحضارة والثقافة العربية الإسلامية وهي في الأوج في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين لا بدّ لنا من أن ندرك أنه لم توجد مدينة أوروبية في ذلك الحين يربو عدد سكانها على ثلاثين ألف نسمة باستثناء القسطنطينية. **ففي الغرب كان الجميع أميين** فيما عدا عدد ضئيل من الرهبان وغير رجال الدين من عامة الناس. ولم تكن هناك مدارس راقية ولا مستشفيات. كما لم تكن طرقات المدن معبدة ولا مزودة بشبكات مجاري. أما **الصابون** الذي اخترعه العرب فلم يكن معروفاً في الغرّب. بل إنه حتى الملوك وكبار النبلاء نادراً ما مارسوا الاستحمام ولم يكن لدى أحدهم سوى ثوب أو ثوبين من الملابس الداخلية المصنوعة من الكتان والممكن غسلها. أما على **الصعيدين السياسي والاجتماعي** فكانت الفوضى ضاربة أطنابها، وعاثت شعوب الفايكنغ والدانّيين فساداً في إنجلترا وحوّل النورّمان من جانبهم فرنسا إلى ركام.

أما **العالم الإسلامي في تلك الفترة** فكانت بغداد ودمشق وقرطبة، والقاهرة فيما بعد، من كبريات المدن. وتنافست بغداد وقرطبة، وفي حقب مختلفة بزّت قرطبة حتى بغداد في ألق أنوار مجدها. **وفي القرن العاشر الميلادي بلغ عدد سكان قرطبة، التي كانت قاعدة ملك عبد الرحمن الثالث الذي أعلن نفسه خليفة نصف مليون نسمة** (**مليوناً من الناس حسب مصادر تاريخية أخرى**)، **بينما ناهز عدد سكان الأندلس باسرها ثلاثين مليوناً**. ونعمت **قرطبة** بثلاثمائة من **الحمامات العامة** واكثر من اثنتي عشرة كلية كان يدرَّس فيها اللاهوت والفلسفة والطب والفقه وغير ذلك من فروع العلم والمعرفة. ولم تكن الأكثرية الساحقة من سكان إسبانيا الإسلامية من الملمّين بالقراءة والكتابة وحسب بل أصبح جمع الكتب هواية للموسرين والفقراء على حد سواء.

وكانت هذه المدينة (قرطبة) تحتوي على أكثر من عشرين **مكتبة عامة**. وتنافس الأثرياء مع الخليفة في **إنشاء كبريات المكتبات** الخاصة. وضم بعض هذه المكتبات في الواقع أكثر من مائة ألف مجلد. وحتى بعد هذا الوقت بثلاثمائة سنة كانت تتكون **مكتبة كانتربري**،

وهي كبرى المكتبات في إنجلترا آنذاك، من 698 مجلداً. كما أحاط بجوانب شوارع قرطبة المرصوفة أكثر من **ثمانين ألف** دكان. ولم تكن **شوارع قرطبة المرصوفة وحسب، بل كان يجري غسلها بانتظام أيضاً من عربات صهاريج** لنقل الماء تجرها الثيران. ووجدت ظروف مشابهة في **بغداد والقاهرة**، وعلى غرار قرطبة فقد وجدت في كل من القاهرة ودمشق وبغداد **كليات** متعددة، أما **أول جامعة حقيقية في الإسلام** وهي منظومة مكوّنة من عدد من الكليات المنسّقة بصورة نموذجية وذات منهاج دراسي منظم فتأسست في بغداد عام 1065م. وأغدق عليها الخلفاء العباسيون الأموال والأوقاف بسخاء. **كما تم تزويد المعلمين والطلبة على حد سواء بالجرايات وغيرها من نفقات المعيشة. وهناك سجل مفصّل بمستشفى** جرى افتتاحه في بغداد للفقراء عام 918م. ويذكر المؤرخ الذي روى ذلك بأن مبلغ النفقة الشهرية لهذا المستشفى من خزينة الخليفة كانت تعادل ما يقارب 1500 دولار من عملتنا الحالية. وهناك مستشفى آخر تألفت هيئة العاملين فيه من أربعة وعشرين طبيباً. وبعد ذلك بمائة سنة كان **يدرس في بغداد ستة آلاف طالب طب كما كان يعمل فيها تسعمائة طبيب**، وبعد ذلك بقرن آخر كان في دمشق مدرسة طبية ملحقة مباشرة بمستشفى المدينة المركزي، أما في **مستشفى القاهرة الرئيس** في تلك الأيام فقد حظي بأبْنية أحاطت بساحات كبيرة أربع وقدّم الموسيقيون للترفيه عن المرضى ودفع خمس قطع ذهبية لكل مريض معوز لدى مغادرته المستشفى لمساعدته في الإنفاق على نفسه وهو يجتاز مرحلة النقاهة(1).

وكانت **قرطبة في القرن العاشر الميلادي شديدة الشَّبَه بأية مدينة حديثة**. إذ تمتعت الشوارع بأرصفة عالية المستوى كما رفعت أطاريف على جانبي الشوارع لاستعمال المشاة. **وكان في وسع المرء أن يسير ليلاً مسافة عشرة أميال تحت ضوء المصابيح من الجانبين امتداداً لا ينقطع من البنايات. وحدث هذا قبل مئات السنين من وجود شارع مرصوف في باريس أو مصباح لإضاءة الشوارع في لندن. وزاد عدد سكان قرطبة عن مليون نسمة يؤويهم 200.000 منزل وثمانمائة مدرسة عامة وعديد من الكليات والجامعات إلى جانب عشرة آلاف قصر** لذوي اليسار ناهيك عن العديد من القصور الملكية المحاطة بالحدائق الغنّاء. كما وجدت هناك **خمسة آلاف طاحونة في قرطبة في زمن لم توجد فيه ولو طاحونة واحدة في** بقية أوروبا. **إضافة إلى ذلك فقد فاخرت قرطبة بتسعمائة من الحمّامات العامة وعدد كبير من الحمامات الخاصة في حقبة من الزمان كان يعتبر الاستحمام في بقية أنحاء**

---

(1) إدوارد بينغ Edward J.Byng عالم العرب ص 237 – 240.

أوروبا ضرباً من الشرّ المستطير. لا مندوحة عن تجنبه ما أمكن، زد على ذلك أن قرطبة كانت تزيّنها منظومة من الأسواق العامة فاق عددها الأربعة آلاف.

ونافست **طليطلة وإشبيلية وغرناطة قرطبة** من حيث الفخامة والرواء. أما **التعليم فكان عاماً في إسبانيا الإسلامية حيث نهل من معينه أقل الناس شأناً بينما تاه تسعة وتسعون في المائة من سكان اوروبا المسيحية في ظلمات الأمية بل لم يستطع حتى الملوك أنفسهم القراءة أو الكتابة**(1).

الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس (إسبانيا والبرتغال):

وفي هذا الصدد يقول س. ب. سكوت S.P. Scott: "كان تأثير التعليم والتوجه الذي قدمته المعاهد العلمية العالية الواقعة في مناطق الإمبراطورية الإسلامية **وجامعة قرطبة** التي كانت مركز النشاط الفكري لأوروبا تأثيراً هائلاً وبعيد المدى في عقول عامة الناس، فقد تردّد الآلاف من الطلبة على محاضراتها كما كان أساتذتها طليعة علماء العصر إذ لم تقتصرْ عبقريتهم وقدراتهم على ما أمْلَتْهُ مهنتُهُم من واجبات بل تصدوا بين الحين والحين للنهوض بأعظم المهامّ القضائية والدبلوماسية وإدارة دفتها بمهارة ونجاح يوازيان جلائل منجزاتهم في ميادين العلم والفكر. **واتصف التعليم بقدر من الإلزامية**، ومن أجل الحصول على مزيد من قوة الدفع لما فرضه الشرع من واجبات فقد جرى تجنيد أوامر الدين وأصبحت المدرسة أحد ملحقات المسجد التي لاغنى عنها. أما مختلف المؤسسات ذات الصلة بالنظام العلمي في شبه جزيرة إيبريا (إسبانيا والبرتغال) التي توِّجَتْ **بجامعة قرطبة** مقسّمة في مراتب تشبه إلى درجة كبيرة بما هو عليه الوضع في أيامنا هذه. إذ وجدت في **قرطبة ثمانمائة مدرسة عمومية يختلف إليها المسلمون والمسيحيون واليهود سواء بسواء. كما كان التعليم يُقدَّمُ عن طريق المحاضرات.**

وقد مكنت السرعة الفطرية التي تميّزت بها قدرات المؤسسات العربية الفكرية والذاكرة العربية التي كانت ترقى الى مستوى الظاهرة في قدرتها على الحفظ والاحتفاظ (مكَّنَتْ) هذا العربيّ من تحقيق إنجازات ذات قيمةلا يمكن الإحاطة بها في تطوير حضارته. ووجد هذا التقدّم المدهش تشجيعاً وترويجهاً شتى الحوافز التي تمكنت من استثارة طاقات ذوي

---

(1) جون ج. جاكْسُنْ John G. Jackson: مقدمة في الحضارات الإفرقيقة ص 176.

الطموح واصحاب النَّهَم الفكري، وذلك عن طريق ما يتوقعه الطامحون والمطلعون من رضى وعطف من لدن الحاكم، ومن خلال ما ينطوي عليه ذلك من سموّ مقام وتكريم رفيع القدْر، وبسبب التيقُّن من المكافآت السّخية، وبسبب الأمل بالحصول على تميّز اجتماعي والتطلع الى إحراز الشهرة في ميادين المعرفة. **ولم تكن هناك قرية واحدة داخل تخوم الإمباطورية المغربية (الإندلسية) لم يتمتع فيها أبناء أفقر فلاح بما اسبغه العلم والتعليم من بركات.** أما **جامعات غرناطة وإشبيلية وقرطبة** فكانت موضع أعلى درجات التقدير من طرف علماء آسيا وإفريقيا وأوروبا. فإلى جانب **تعاليم القرآن ومبادئ الشريعة المحمدية كان يتم تدريس العلوم والآداب الكلاسيكية القديمة والعلوم الدقيقة والطب والموسيقى والشعر والفنّ في مختلف الأقسام الأكاديمية لهذه المؤسسات. وأما في مجال الإشراف على الأكاديميات والكليات، فإنه لم يكن يُنْظَر للاتجاه الإسلامي المحض على أنه متطلب اجباري سابق من لدن ذوي الميول والاتجاهات ذات الطابع الجماهيري التحرري المستنير. إذ كانت المتطلبات العلمية بالمطلق، إضافة إلى الإخلاص للمعرفة، هي المعايير المقبولة للتوجيه المناسب للشباب. كما أحرز كل من اليهود والمسيحيين تميُّزاً وطول باع يقرّبهم من الآخرين كأساتذة في جامعة العاصمة قرطبة.**

وفي القرن التاسع الميلادي وفي قسم اللاهوت (الشريعة والفقه) وحده بلغ عدد الطلاب المسجلين أربعة آلاف. أما مجموعة طلبة الجامعة (جامعة قرطبة) الذين كانوا يترددون عليها فناهز الأحد عشر ألفاً. ولم تكن هذه الامتيازات التعليمية التي لا تقدّر بثمن حكراً على شعب بعينه أو وقفاً على اتّباع مذهب واحد دون غيره، بل كانت الأبواب مشرعة أمام الطلبة من شتى القوميات وتلقي الأندلسي المسلم مباديء المعرفة في نفس الوقت وتحت ذات الظروف التي نعم بها قُصّاد كعبة الأدب والعلم القادمين من آسيا الصغرى ومصر ومن ألمانيا وفرنسا وبريطانيا. وهناك تناظُرٌ وتطابقٌ لافتٌ للنظر بين التقاليد العلمية التي استنتها تلك المؤسسات من جانب وأساليب وقتنا الحاضرمن جانب آخر. لقد كانت لأولئك **مساقاتهم العلمية وجوائزهم** التي ينالها المتفوقون في المعرفة وسجالاتهم في بلاغة الخطابة وقرض الشعر **وحفلات تخريج الناجحين**، كما كانت للقوم **درجاتهم الأكديمية** أيضاً. ففي أقسام الطب، كانت تعقد الامتحانات الطويلة الصارمة على يد أبرز أطباء العاصمة حيث يتقدم لها جميع الطلبة الراغبين في ممارسة مهنتهم، أما الذين لم يؤتَوا من المقدرة حظاً يقفون به أمام الاختبار ويجتازونه فقد كان يُعْلِن عجزُهُم

وإخفاقهم هذا على الملأ ويوصمون بعدم الكفاءة **كما قدّم أعضاء هذه الأكاديميات والمدارس المختلفة إسهامات عظيمة لا تقدَّر بثمن في مخزون المعرفة التاريخية والعلمية. والفوا رسائل وبحوثاً ضخمة حول الجراحة والطب.**

وفي علم الفلك كان الزرقالي الطليطلي أول من اقترح تبني المدار الإهليلجي (البيضوي) لتصحيح أخطاء النظام البطليموسيّ المقبول على نطاق واسع، سابقاً بذلك كلاً من كوبرنيكس وكبْلر. وفي محاولات لتحديد حركة أوج الشمس فقط فقد قام الزرقالي بأربعمائة عملية رصد وعمليتين. وجاءت النتيجة التي توصل إليها بعيدة بجزء من الثانية فقط عن المقدار الذي أعلن علماء الفلك الحاليون(1) عن صحته.

وبينما لم تكد أوروبا بأسرها في القرنين العاشر والحادي عشر الميلاديين تثبت وجود مكتبة عامة واحدة فيها. ولم تستطع أن تباهي سوى بجامعتين اثنتين فقط جديرتين بحمّل هذا الاسم كان في الأندلس في الوقت عينه أكثرمن **سبعين مكتبة عامة** واحتوت **مكتبة قرطبة** وحدها من بين هذه المكتبات على ستمائة ألف مخطوط، زد على ذلك أن ذلك **القطر الأندلسي كان يمتلك سبع عشرة جامعة ذائعة الصيت من أبْرزها جامعات قرطبة وإشبيلة وغرناطة ومالقة وجايين وبلنسيا والمريه وطليطلة.**

وبلغت علوم الفلك والفيزياء والكيمياء والرياضيات والهندسة (الشكلية geometry) وعلم اللغة (الفيلولوجيا) والجغرافيا في إسبانيا أعلى مرحلة عرفها التاريخ في أي مكان وقتذاك.

وضمّ الفنانون والعلماء صفوفهم في اتحادات أو نقابات خاصة لمتابعة آخر المنجزات في البحث ومناقشتها، الأمر الذي أسْهم بطبيعة الحال إلى حد بعيد في انتشار الفكر العلمي.

وكانت أيام **عبد الرحمن الثالث** (911 – 961) هي التي جرى فيها إدخال صناعة القطن إلى أوروبا كما أنشا المسلمون فنّ طبع قماش الشيت والبفْت باستخدام قوالب الكتل الخشبية(2). **وفي نهاية القرن الميلادي الحادي عشر كان بوسع إسبانيا الإسلامية أن**

---

(1) س. ب. سْكتْ S.P.Scott تاريخ الإمبراطورية الإسلامية في أوروبا مجلد 3 ص466، ص467، 468، 477.

(2) جون ج. جاكْسُن مقدمة للحضارات الإفريقية، مصدر سابق ص182، 183.

تفاخر بسبعين من المكتبات العامة. وبجامعة في كل مقاطعة من مقاطعاتها، وبكليات في المدن الأخرى. وضمّت هذه المكتبات سنة 1126 ميلادية أعمال مائة وخمسين مؤلّفاً من قرطبة وواحد وسبعين من مُرّسيه وثلاثة وخمسين من مالقة واثنين وخمسين من المرية وخمسة وعشرين من البرتغال وأعداد غفيرة من إشبيلية وغرناطة وبلنسية، هذا إذا ضربنا صفحاً عن المجموعات التي لا حصْر لها من الكتّاب الأجانب. وقد بلغت الشهرة الأدبية لعرب الأندلس في الواقع، **مما حمل خليفة مصر عندما أبدى رغبته في تنظيم مكتبته** وصنع فهارس لها، على إيكال المهمة لشخصين اثنين من ذلك البلد (الأندلسي)[1].

العرب والحضارة الغربية:

سطع نور العلوم العربية الإسلامية سطوع القمر ناشراً إشعاعه ليبدّد أحلك ظلمات ليل العصور الوسطى في أوروبا[2].

وهكذا ازدهرت الثقافة والعلم العربيّان بين مركزيه العظيميمن في بغداد وقرطبة ناشرين الخصب في أوساط التجمعات البربرية ومطوّقين أوروبا بنطاقه في جنوبها نسجت خيوطه من رشاقة فن المعمار وجمال الحرف وغنائي الشعر وألحان الموسيقى وإيقاعات الرقص وتقدَّم فنون الطبّ[3].

وسرعان ما أصبحت شهرة **المدارس العربية في بغداد والقاهرة وساليرنو بجنوب إيطاليا وقرطبة في إسبانيا ذائعة الشهرة في ارجاء المعمورة كافة**[4].

ومثلت الفترة التي تغطي عهود الخلفاء الأمويين العصر الذهبي لإسبانيا الإسلامية. **إذ أصبحت قرطبة وطليطلة وغرناطة وإشبيلية المدن الرئيسة للمعارف الأوروبية. واستُقبلَ أهل العلم من كل مذهب بترحاب في قرطبة**[5]... ويقول روبرت بريفولت Robert Briffault في كتابة الموسوم بـ"صُنْع الإنسانية" the Making of Humanity

---

(1) فضيلة المحترم ديونيسيوس لاردنر Rev. Dionysius Lardner موسوعة الخزانة Cabinet Encyclopedia، إسبانيا والبرتغال، مجلد 4، ص31.

(2) جون باول John Bowle. الإنسان عبر العصور ص158.

(3) فيلكس مارْثي إيبانيز Felax Marti – Ibanez ملحمة الطب ص127 Epic of Medicine.

(4) أرابيلا ب. بكلي Arabella B. Buckley مختصر تاريخ العلوم الطبيعية ص40.

(5) بنجامين لي غورْدُن Benjamin Lee Gordon. الطب في العصور الوسطى وعصر النهضة.

معبّراً بأمانة عن ما تدين به أوروبا للعرب: "من المرجّح الى حد بعيد أنه لولا العربُ لما قدّر للحضارة الأوروبية أن تظهر على الإطلاق. ومما لا يختلف فيه اثنان أبداً أنه لولاهم لما اتخذت هذه الحضارة الصبغة التي مكنتها من التسامي فوق جميع مراحل التطور الارتقائي التي سبقتها".

"ومع أنه لا يوجد مظهر واحد في الارتقاء الأوروبي يخلو من تأثير الثقافة الإسلامية الحاسم، إلا أنه لا يتضح هذا التأثير ويبرز في أي مكان بقدر ما يتجلى في تكوين تلك القدرة التي شكلت القوة المميزة الدائمة للعالم الحديث والمصدر الأهمّ في انتصار هذا العالم وتقدّمه ويتجلى ذلك كلّه في العلوم الطبيعية والروح العلمية"(1).

وتدين **الحضارة الغربية بالكثير للعرب. ففي الوقت الذي فقد فيه الغرْب من ناحية عملية علوم اليونان وفلسفتهم تمكن العرب من استيعاب هذه العلوم والفلسفة وهضمها. كذلك فقد نهل العرب من معين ما لدى الصين والهند بَيْدَ أنهم أنجزوا أكثر بكثير مما استعاروه.** إذ بلغوا شأواً بعيداً في النشاط في ميادين العلم والمعرفة المنتجة وخطوا خطوات هامة إلى الأمام في العديد من حقول المعارف. كما قطعوا أشواطاً يعتدّ بها في الفنون العملية. وكان من أبرز ما أسهوا به في الثقافة الأوروبية هو إدخالهم صناعة الورق إليها.

واتصل العرب **بالصين والهند** كما وجد **أطباء هنود في المدن الفارسية** في عهد الإسلام، وتمتعوا بالاحترام في مدن العلم العريقة من قبيل الإسكندرية ودمشق وبيت المقدس والرها وأنطاكيا.

وكان المسلمون على اتصال مع المسيحيين في إسبانيا وفي صقلية وخلال فترة الحروب الصليبية في فلسطين، ونتيجة لذلك أدخلوا إلى أوروبا الغربيّة مؤلفات أعظم علماء العصور القديمة.

ومما زاد في سهولة اكتساب العرب للفنون والعلوم العملية والرفيعة والحرّة والمعارف الأخرى **موقفهم المتصف بالتسامح والكرم أثناء القرون الأولى من العهود الإسلامية تجاه أتباع المعتقدات الأخرى الذين عاشوا في ظل حكم الخلفاء. وشغل المسيحيون واليهود** من تجار وأطباء وموظفين مناصب تتَّسِم بالرفعة والمسؤولية والثقة في المدن الإسلامية. **بل**

---

(1) د. م د ر. ميرزا Dr. Md. R. Mirza محمد إقبال صدّيقي: الإسهام الإسلامي في العلم ص 117، 118.

حظي التراث الديني المسيحي من لاهوت وتراتيل بقسط من الازدهار في ظل الحماية الإسلامية(1).

البوصلة والورق وملح البارود:

لقد جرى نقل الكثير من المخترعات المفيدة والمهمة إلى الغرْب على أيدي العَرَب. وهذا هو ما حصل في الواقع في حالة البوصلة والورق وملح البارود.

1 - فيما يتعلق **بالبوصلة** فإنه لا يوجد دليل على أن الصّينيّين استخدموها لأغراض الملاحة، بينما نجد أن العرب كانوا يستخدمونها في القرن الحادي عشر الميلادي، لا في الرحلات البحرية وحسب، بل أيضاً في رحلات القوافل عبر الصحراء وكذلك لأغراض تحديد سَمْت القبلة ليتوجّه المصلون المسلمون نحو مكّة. كما أننا مدينون أيضاً للمسلمين بإدخال البوصلة البحرية إلى الغَرْب، وهي أداة لا غنى عنها من أجل السيادة على المحيطات. وقد عرف المسلمون البوصلة قبل حوالي قرنين من رحلات كولمبس كما عرف الملاحون المسيحيون البوصلة في أواخر القرن الثاني عشر أو بدايات القرن الثالث عشر للميلاد.

2 - وينطبق القول ذاته على الورق: فقد فتح اختراع الورق أبواب حقبة جديدة أمام الحضارة، **ولم يصبح نشر الكتب رخيصة الثمن وتعميم العلم والطباعة من الأمور الممكنة إلا منذ أحَلّ العربُ الورق العادي محل الرّق وهو الجلد الرقيق المخصص للكتابة في العالم القديم ومحل الورق الحرير الذي كان يستخدمه الصّينيّون**. حيث كان الورق العربي يستخدم في مقاطعة الكستيل (أو قشتالة) في إسبانيا ومنها تسلل داخلاً إلى فرنسا وإيطاليا.

3 - اختراع العرب **لملح البارود**: أظهرت الأبحاث التي قام بها رينو Reinaud وفافيه Fave بوضوح أنه رغم اكتشاف الصينيين لنيترات البوتاسيم أو ملح البارود واستخدامهم له في الألعاب النارية إلا أن العرب، والعرب وحدهم هم الذين اخترعوا ملح البارود كمادة متفجّرة قادرة على إطلاق القذائف أي أنهم هم الذين اخترعوا الأسلحة الناريّة(2).

---

(1) فردريك إيبي وتشارلس فلن آروود Frederick Eby and Charles Flinn Arrowood. تاريخ التربية وفلسفتها في العصور القديمة والوسطى ص 697 – ص699.

(2) هـ. س. وليامز H. S. Williams. تاريخ المؤرخين للعالم، مجلد 8 ص 224، Historians History of the World.

في الرياضيات:

واحدة من أعظم وسائل الحضارة التي ندين بها للفترة العربية هي **الصِّفْر ونظام الأعداد** الذي نستخدمه في حياتنا اليومية. **ولم تكن هناك أرقام لدى الشعوب الأخرى في العصر القديم بمن فيهم حتى اليونان.** فاستخدموا الحروف الهجائية في منظوماتهم الحسابية لتكون بمثابة أرقام. وتوجد أقدم آثار يمكن تتبّعها للأرقام في مؤلفات عربية تعود إلى القرن العاشر الميلادي.

وقد عمل إدخال الصفر الذي انتقلت الكلمة العربية نفسها معه (Cipher) إلى اللغات الأوروبية على تسهيل علم الحساب وتطوّره المذهل. وكان من الضروري قبل ذلك الاحتفاظ بأعمدة منفصلة للمنازل العشرية من آحاد وعشرات ومئات الخ. وما زال **جهاز المعداد** موجوداً في بعض المتاجر في الصين. غير أن إدخال الصفر أتاح المجال للاحتفاظ بالأرقام في صفّ أو مصفوفة في سلسلة من الآحاد والعشرات والمئات... الخ وهو أمر مألوف لنا وبذلك أزال الحاجة إلى استخدام عمود منفصل لكل من هذا المجموعات أو المنازل. **ووجد الاكتشاف سبيله تحت اسم الخوارزمية "algorism" أو نظام الحساب بالأرقام العربية طريقه إلى أوروبا في القرن الثاني عشر الميلادي. بعد أن كان متداولاً شائعاً بين العرب طيلة مائتين وخمسين سنة.** وهناك ألفاظ مثل الخوارزمية (algorism) والصفر Cipher والجبر Algebra تقف شواهد تدلّ على الدور الذي قام به العرب في نظام الحساب الذي لدينا(1).

وجرى إكمال الأرقام الهندية باختراع إشارة للصفر ووصلت إلى العرب بصورة مبكرة. أما **التجارة الإسلامية** فقد انتشرت على نطاق واسع. وعن طريقها أصبحت هذه الأرقام العربية معروفة في العالم وبعد ذلك بقرون حلت محل الرموز الرومانية الخرقاء. ويبدو أنه تم العثور على أقدم مثال لاتيني لاستخدام النظام الجديد في مخطوط كُتِبَ في إسبانيا حوالي عام 976م. إلا أن علامة الصفر لم يشع استخدامها إلا بعد مروربعض الوقت من ذلك التاريخ(2).

---

(1) برترات ثوماس، Bertram Thomas العَرَب ص176.

(2) وليم سيسيل دامبيير ويثام William Cecil Dampier– Whetham، تاريخ العلوم وعلاقاته بالفلسفة والدين History of Science and its Relations wjth philosophy and Religion.

وهكذا فقد اتخذ **الإغريق والرومان من الحروف أرقاماً ولم يكن لديهم الصفر. ولم يكن الهندوس برموزهم التسعة أفضل حالاً بكثير. وكان الخوارزمي هو أول من وصف تلك الوسيلة البسيطة (هو الصفر) في كتاب له وصل إلينا.** ومع وجود هذا الكتاب بين يديه أصبح في إمكان الرياضيّ القلق أن يطرح معداده جانباً(1).

أما **علم الجبر فكاد يكون اختراعاً موقوفاً على العرب المسلمين شأنه في ذلك شأن علم المثلثات الكروية.** وقد أحضروا إلى أوروبا أرقامهم العربية التي كانت أسهل بدرجة غير محدودة من استخدام أرقام الرومان الخرقاء **فمثلت الأرقام العربية هذه تقدُّماً في الرياضيات يكاد يماثل في قدْرة ما مثلته الأبجدية الصوتية الفنيقية في ميدان الكتابة.** كذلك أعطى **العرب للأرقام قيمة المنزلة وكانوا أول من استخدم الرموز العشرية.** كما كان مفهوم الصفر أحد الإسهامات العربية في الرياضايت الأوروبية(2).

في الطب:

يمكن القول أن الفترة المأثورة لازدهار العلوم العربية تعود إلى القرن العاشر الميلادي مبتدئة بالمؤلف الطبي الذي خطه قلم أبي بكر الرازي الذي يعرف عند الأوروبيين باسم Bubachar أو Rhazes، والذي ألف كثيراً من الكتب الدراسية الموسوعية. **ويعد صاحبنا أعظم أطباء الإسلام بل أعظم طبيب أنجبته العصور الوسطى في العالم بأسره.** واشتهر كذلك بأنه كيميائي طبّق كيمياءه على الطبّ وبأنه فيزيائي استخدم الميزان الهيدروستاتيكي لقياس الأوزان النوعية للمواد(3).

ويروي أن الرازي **ألف أكثر من مائة كتاب من بينها كتابة "الحاوي"** وهو موسوعة انتشر استخدامها على نطاق واسع في أوروبا اللاتينية كما صنف أول رسالة علمية حول مرض الجدري. وفي أثناء عمله مديراً لمستشفى الدولة في بغداد أقام الرازي اتصالات وثيقة مع القائمين على جميع المناشط الطبيّة في الدولة العباسية مثل وضع مساقات وعقد دورات محددة المعالم في **الصيدلة** للأشخاص الذين يبيعون العقاقير للجمهور، وتقديم **العلاج المجاني للطبقات الأكثر فقراً في المجتمع وذلك بتعيين هيئة دائمة من الأطباء للقيام**

---

(1) كارل ستيفنْسُنْ Carl Stephenson، تاريخ العصور الوسطى ص 168، 170.

(2) جون أ. كراو John A. Crow، إسبانيا/الجذر والزهرة، ص56 – ص57.

(3) وليم سيسيل دامبيير دامبيير – ويثام، تاريخ العلم وعلاقاته بالفلسفة والدين مصدر سابق ص81.

بهذه المهمة، إلى جانب ضرورة الحصول على إجازة لجميع الأشخاص الممارسين لمهنة الطب(1).

وبدأ الرازي **دراسته في جامعة بغداد ثم أصبح كبير أطباء مستشفاها الشهير. وساح في إفريقياً وزار القدس وتردد على أكاديميات قرطبة. وتميّز استهلاله لمحاضرته أو كتاباته بعبارة "بناءً على تجربتي..."**. أما قدرته على الملاحظة وجرأته في معالجة الأمور فقد أكسبته لقب "التجريبي".

وأما أبعد مؤلفات الرازي شهرة، وقد طبع مرات لا تقع تحت حصر حتى أواخر القرن التاسع عشر فهو مؤلَّفُهُ **حول الجدري والحصبة** وقد ترجم تحت عنوان "كتاب الأوبئة" ويحتوي على أول وصف واضح لهذين المرضين أما علاجه فقام على تنقيه الدم(2).

ثمة عالم عظيم آخر وهو **ابن سينا** 980 – 1037م من مدينة بخارى. وقد كتب في جميع العلوم التي كانت معروفة في ذلك الحين ويمثل كتابه الذي عنوانه **"القانون" أوموسوعة الطب** والذي دوّن فيه جميع المعارف القديمة والإسلامية في هذا الباب، واحداً من أعلى المنجزات شأناً في الثقافة العربية. واصبح بعد ذلك **هو الكتاب العلمي المقرر في دراسة الطب في الجامعات الأوروبية. وحتى عام 1650م كان يستخدم في كليات جامعتي لوفان ومونبلييه**(3).

الف ابن سينا كتاب **القانون في الطب أشهر الكتب الطبية في التاريخ. وهو مرجع طبي جعلت كلماته البالغ عددها مليون كلمة من مؤلفه أمير الطب حتى مجيء فيزاليوس، واضعاً بذلك حداً استمر طيلة ستة قرون لسيطرة جالينوس**(4) Galinos.

ومن مشاهير الأطباء في بلاد الخليفة في قرطبة أبو القاسم الزهراوي (حُرِّف اسمه الى ابوالكاسيس باللغات الأوروبية) الذي عاش خلال الفترة 936 – 1013م، وقد **ولد لأبوين إسبانيين وكان أعظم الجراحين في تلك الفترة.**

---

(1) كارل ستيفنْسُنْ، تاريخ العصور الوسطى، مصدر سابق ص167.

(2) فيلكس مارثي – إيبانيز، مصدر سابق ص127، 128.

(3) وليم سيسيل دامْبْيير دامْبيير – وثام، تاريخ العلم وعلاقاته بالفلسفة والدين، مصدر سابق ص82.

(4) فيلكس مارتي – إيبانيز، مصدر سابق ص119.

ووصف المعالجة بالكيّ وعمليات استخراج حصاة المثانة، والفتق ونشر الجمجمة والبتر وعمليات الناصورة والغدة الدرقية وتمدد الأوعية الدموية وجراح السهام. ونصح باستخدام **الأسنان الصناعية** المصنوعة من عظام البقر واستعمال القسطر أو الأنبوب الفضي لمعالجة اضطرابات المثانة.

واحتوى مؤلفه الجراحي على رسوم تخطيطية إيضاحية للأدوات الجراحية التي سادت تدريس الطب الأوروبي حتى ظهور مكشط أو مبضع أمبرواز Ambroise **في القرن السادس عشر الميلادي**(1).

وأسبغ الخلفاء رعاية كريمة على العلماء وكان في قرطبة وحدها خمسون مستشفى وسبعون مكتبة عامة وأشهر جامعة في أوروبا في القرن العاشر الميلادي. وضَمَّت رفوف **مكتبة الحكم** الثاني وحدها ما يقارب الثلاثمائة ألف كتاب مجلدة بالجلد والذهب تحتوي جميع المعارف العربية باللغة العربية القوية المتصفة بالفحولة، وبذل العرب جهوداً لا تكل في دراسة التنجيم (استرولوجيا)، والخيمياء (تحويل المعادن الخسيسة إلى ذهب) وهذا العلم هو السلف الذي تنحدر منه الصيدلة المتعددة الفروع. وظهرت عائلات عديدة من الأطباء مثل أسرة ابن زهر التي اتخذت من الطب التفكيري مهنة طيلة قرون ثلاثة، وبالإضافة إلى القصور التي كانت تفوح منها رائحة خشب الصندل العطرة شاد العرب **المستشفيات التي كانت في الأندلس كما في بغداد توفر ملجأ للمصابين بالأمراض العقلية. والفقراء المعدمين**. وفي كل مكان **تدفق الماء** الذي كان يحظى بأعظم التقدير من طرفهم ويدور ملتفاً في خصلات من البلور لاستعماله في الحمّامات وأماكن الوضوء التي كانت ضرورية ضرورة الصلاة(2).

في علم الفلك:

برز ثلاثة من فطاحل العلماء في مجال علم الفلك خلال القرنين العاشر والحادي عشر الميلاديين وهم البتاني والبيروني وعمر الخيام.

---

(1) نفس المصدر ص128.

(2) نفس المصدر ص119 – ص120.

وقد أثبت البتاني عن طريق البحث الأصيل أنه حتى كتاب المجسطي الذي ألفه بطليموس اليوناني كان بحاجة إلى التعديل في بعض التفاصيل.

أما البيروني فألف سلسلة من الكتب لوصف قياس الوقت بين مختلف الشعوب وحول دوران الأرض حول محورها وحول نواحي عديدة من الجغرافيا الطبيعية.

وأما عمر الخيام فله نصيب من الإسهامات في العلوم بما في ذلك تقويمٌ مدقَّقٌ مصحَّحٌ ونظامٌ متطورٌ في علم الجبر مهد الطريق إلى حدّ ما أمام الهندسة التحليلية في وقت لاحق(1).

في البصريات:

كان **ابن الهيثم** (الذي حرّف اسمه باللغة اللاتينية إلى ألهازن Alhazen) مؤلِّفاً مُكْثراً آخر. وفي أثناء إشغاله لمنصب عميد الفلكيين لدى حاكم مصر قام ابن الهيثم بتجارب أثبتت **خطأ النظريات اليونانية فيما يتعلق بإبصار العين أدت أيضاً إلى تفسير أفضل لظواهر من قبيل الضوء واللون والانعكاس والتكبير والانكسار**(2).

كما كان ابن الهيثم (965 – 1020) أبرز الفيزيائيين المسلمين وعمل في مصر أثناء خلافة الحاكم بأمر الله. **وتمثل عمله الرئيس في البصريات كما حقق تقدماً في الطريقة التجريبية. وقد استخدم المرايا الكروية ومرايا القطع المكافئ ودرس الانحراف الكروي والقوة التكبيرية للعدسات والانكسار الجوّي لأشعة الضوء. وأدخل تحسينات على المعلومات عن العين وعملية الإبصار وحلّ مسائل في البصريات الهندسية بطرق رياضية تنمّ عن المقدرة. وأحدثَتْ ترجمة مؤلفه عن البصريات تأثيراً لا يستهان به في تطوّر العلم الغربي** ولا سيما عن طريق روجر بيكون وكبْلر(3).

---

(1) كارل ستيفنْسُنْ، مصدر سابق ص170.

(2) كارل ستيفنْسُنْ، مصدر سابق ص171.

(3) وليم سيسيل دامْبْيير دامْبيير – ويثام، مصدر سابق ص81 – ص82.

في الموسيقى:

كان **للموسيقى العربية في المجالين النظري والعملي تأثير حاسم في تطوّر الموسيقى في الغرب. ويبدو أن الإسلام هو المصدر الذي انطلقت منه أول الأفكار عن القيم الزمنية المخصصة للنوتات الموسيقية**، الأمر الذي أتاح المجال لكتابة موسيقى لعدة اصوات تنشر في وقت واحدة. وكما هو **متوقع فقد كانت إسبانيا هي الجسر الذي عبّر عنه التأثير الإسلامي الموسيقي موغلاً في منطقة بروفانس الفرنسية ليصل إلى أوروبا**(1).

وبالإضافة إلى المقالات العديدة حول الفلسفة ونظام الحكم والرياضيات تمكن الفارابي (ت950م) من إنتاج **أول مؤلف معروف حول قياس الموسيقى وبعبارة أخرى تقسيم التأليف التلحيني إلى فترات زمنية وقياسات متساوية** (2).

ولم يتمكن **المؤلفون باللغة اللاتينية من شرح القياس العُرْفي للموسيقى حتى حلول القرن الثالث عشر الميلادي ولا بدّ أنهم كانوا مطلعين على ترجمات الفارابي وغيره من المؤلفين باللغة العربية.**

وأياً ما كان الحال فإنه في أثناء القرن العاشر الميلادي والقرون التي تلته، تم تأليف عدد من الكتب لتوضيح مدى النتائج السارة التي يمكن الحصول عليها بأفضل الطرق من خلال توحيد للمقاطع الصوتية أو الناتجة عن العزف بالآلات. ولما كان إتقان التناغم قد جعل من الأهمية بمكان أن تبدأ مختلف الأجزاء وتتواصل وتنتهي في الوقت المحدد، فقد نتج عن ذلك في نهاية الأمر **قياس للموسيقى – حسب خطة سبق للعرب أن وصفوها.** وبغض النظر عما قد تتمخض عنه هذه الحجة والطرح، فإن بالإمكان القول إن الموسيقى الحديثة قد ظهرت دون أي شك أثناء القرن الثالث عشر الميلادي.

ملاحظة: كان يتم العزف على قيثار التروبادور باستعمال قوس، وهو أسلوب أدخله العرب إلى أوروبا دون أي شك. ومن المرجّح إلى أبعد الحدود أنه كان لهؤلاء تأثيرهم في التأليف الموسيقيّ والنظم الشعريّ في جنوب فرنساً(3).

---

(1) جيمس وستفول سمبْسُن وإدغار ناثانيين جونْسُنْ/مقدمة لأوروبا في العصور الوسطى، ص182 – ص183.
James Westfall Simpson and Edgar Nathaniel Johnson.

(2) كارْلْ ستيفنْسُنْ، مصدر سابق ص170، 171.

(3) كارلّ ستيفنْسُنْ، نفس المصدر ص284، ص285.

اللغة العربية:

بقي العالم الإسلامي يتميز بحضارة مشتركة. وسرعان ما أثبتت اللغة العربية المرنة جدارتها في التأقلم الناجح مع النقاط الفنيّة الاصطلاحية الدقيقة في الفلسفة والعلم بقدر ما كانت متأقلمة مع خفايا الأدبيات الأكثر تقليدية.

ومن كل حدب وصوب **عمد الهندوس وأتباع المذهب البارْسي واليهود والمسيحيون إلى تعلم اللغة العربية ساعين وراء منافع تجارية أو اجتماعية أو قانونية** وبذلك أصبحوا قادرين على الجمع بين دروس مشتركة تعلموها من اثني عشر بلداً من شتى البلدان. ومن خلال رجال من هذا النوع طوّرت **الثقافة العباسية الثراء العوالمي (الكوزموبوليتاني) والتنوّع اللذين ميّزا تلك الثقافة أجيالاً عديدة من الزمن**(1).

ومارست **اللغة العربية تأثيراً واضحاً ودائمياً على التعابير الاصطلاحية والأدب في أوروبا**. وقد دخل العديد من أكثر هذه التعابير شيوعاً إلى اللغة الإنجليزية دون تغيير. وتَحْفَلُ **اللغة الفرنسية** بكلمات وتعابير مشتقة من المنبع ذاته. أما الإسبانية فقد وصفت بأنها إحدى اللهجات العربية المحرّفة كما أن ثراءها بالأمثال يعود الى استخدام ذلك اللسان العربي في شبه جزيرة أيبريا (إسبانيا والبرتغال) طيلة تسعة من القرون. هذا إضافة إلى أن تأثير **مسلمي صقلية في اللغة الإيطالية** واضح بكلّ جلاء. وأما اللغات الرومانسية (أي المنبثقة عن اللاتينية) فكانت مزيجاً من العربية والعبرية إلى حد كبير(2).

وتأتي من مؤلفات العلماء والرياضيين المسلمين تعابير مثل "القلي" و"انتموني" و"الانبيق"، الجبر والكحول والخيمياء والسمت والنظير، و"أملغم" وصفر وبنزين ومعرفة ملح أو كلوريد النشادر وكلوريد الزئبقيك والأنيلين (صبغ النيل)، ونيترات الفضة، والسنا والأكونايث (نبات سام) والروبّربو Rhubarb وجوز القيء Nux Vomica والكافور(3).

ولا يقع تحت حصر عدد الأشياء الصغيرة القادمة أسماؤها وأوصافها من أصل عربي وتعتبر الآن جزءاً لا يتجزأ من الحضارة الغربْية "ولنبدأ بصناعة الورق التي ظهرت في القرنين الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين في أوروبا قادمة عن طريق إسبانيا الإسلامية

---

(1) كارْلْ ستيفنْسُنْ، نفص المصدر ص165.

(2) س. ب. سْكُتْ، مصدر سابق 443.

(3) جيمس وستفول ثومْبْسُنْ وإدغار نانانييل جونْسُنْ، مصدر سابق ص178.

وإيطاليا **والنقش النافر على الجلود** الذي اتخذ سبيله قادماً من مراكش، **وتطعيم الفولاذ بالذهب والفضة** الذي قدم من دمشق **والسجاجيد والمرايا** الزجاجية والنوافذ الزجاجية الملوّنة **وطواحين الهواء** التي أصبحت معروفة عن طريق الحروب الصليبية، **والعود والقيثار والصنوج والقطن والنخيل العادي** والقهوة والسبانخ والليلك والياسمين والزئبق والبوصلة التي اخترعها الصينييون واستخدمها المسلمون في الملاحة، **والألعاب الاجتماعية مثل الشطرنج ولعبة الدامة** Draughts **ولعب الورق واخيراً السندات الإذنية أو الكمبيالات، وكلمة شيك (صك)**⁽¹⁾.

وما زال تأثير **صناعة النسيج العربية** في أوروبا في العصور اللاحقة يؤكد اشتقاق كلمة داماسك Damask من دمشق والموسلين أو المصلين من الموصل، والفستيان من الفسطاط، وهي إحدى ضواحي القاهرة. والقطن والسّاتان كلمتان دخلتا إلى اللغة الإنجليزية من العربية، كما هو حال سقلاط Scarlet وقرمزي Crimson، والزعفران Saffron والليلك وأسماء الألوان التي اقترنت في العادة بمواد معيّنة من الشرق⁽²⁾.

وقد نُظِّم **العمال الصناعيون في ظل الحكم الإسلامي في اتحادات أو نقابات حرَفية في الغالب**. كما مارست **الحكومة نوعاً من الرقابة العامة فارضة قوانيناً معيّنة في الأمور المتعلقة بالاحتراف والغش**. ولكن، وضمن نطاق هذه المحدِّدات، مارست النقابات التي يسيطر عليها "المعلمون أو النقباء أوالرؤساء قدْراً كبيراً من الحكم الذاتي. ولقيت المهارة أو الخدمة في الصنعة التشجيع والمكافأة بينما تم إنزال العقاب الشديد بالعمل المشوب بالإهمال والغش⁽³⁾.

وعن طريق **صقلية والأندلس أدخل المسلمون إلى أوروبا الأشياء التالية لأول مرة:** البرتقال والليمون من الهند وبلاد الشّام، والورد والخوخ من بلاد فارس، والفراولة والتين والسفرجل والسبانخ والأرضي شوكي والهليون والقطن والأرز وقصب السكر والقنّب والتوت ودود القز من الشرق الأدنى والأوسط⁽⁴⁾.

---

(1) ج. شميدْت G.Schmidt تأثيرات العالم الإسلامي على الحضارة الأوروبية/ الثقافة الإسلامية/مجلد29، عدد3 تموز/يوليو 1955 ص208.

(2) كارل ستيفنْسُنْ، مصدر سابق ص173.

(3) هاري إيلْمَرْ بارينزْ Harry Elmen Barnes، تاريخ الحضارة الغَربية، مجلد 1 ص 531، 532.

(4) فردريك ب. آرتزْ Frederick B. Artz عقل العصور الوسطى/ص150.

وفي جميع أصقاع الشرق وطيلة العصور الوسطى كانت سيطرة الدين الإسلامي وانتشار اللغة العربية بمثابة جوازي سفر للتاجر واحتلت اللغة العربية في العصور الوسطى المكانة التي تشْغلها اللغة الإنجليزية هذه الأيام في هذه المناطق من العالم.

ولم يشهد التاريخ إمبراطورية كالإمبراطورية الإسلامية باستثناء إمبراطورية بريطانيا العظمى في العصور الحديثة وكانت كلّ من الإمبراطوريتين إمبراطورية تجارية بصورة بارزة(1).

في ميدان التجارة:

كانت **التجارة هي التي أظهر فيها المسلمون موهبة أعظم مما أظهروه حتى في الصناعة أو الزراعة**. وهناك مصطلحات تجارية شائعة مثل "السير أو التجارة أو المرور Traffic، وتعرفة Tarift وبازار (سوق) وقافلة Caravan، ومخزن Magazine، مأخوذة من المسلمين. كما أنهم فعلوا الكثير من أجل **تطوير اشكال هامة من التنظيم التجاري مثل المشاركات والجمعيات أو النقابات أو الاتحادات التجارية إضافة إلى جانب أدوات أو سندات ائتمان والسفانج أو الكمبيالات**(2).

طبقة أو طائفة من المصرفيين والتجار في العالم الإسلامي:

- لم يقف النبي محمد (ص) موقفاً سلبياً تجاه التجارة وازداد هذا الاتجاه الإيجابي في عهد الخلفاء الأوائل وأصبح على درجة كاملة من التنظيم خلال الحقبة الأمويّة.

وكانت التجارة الدولية أو الخارجية وأعمال تجارة الجملة في أيدي كبار التجار... **كما كانت تجارة العالم المعروف في العصور الوسطى بأيدي العرب.**

وبصورة تدريجية خرج إلى حيزّ الوجود اتحادُ منتجين (كارْتل) مؤلَّف من مصرفيين وتجار وبلغ من القوة درجة أمدّ معها الوزراء بالقروض المالية وشكل دولة داخل دولة أثناء العهد العباسي.

---

(1) هاري إبلْمَرْ بارْنيزْ، تاريخ الحضارة الغربية، مصدر سابق، مجلد 1ص 534.

(2) هاري إبلْمَرْ بارْنيزْ، نفس المصدر ص532، 533.

ولم يكن لهذا الازدهار المتنامي ليخرج إلى حيّز الواقع إلا بوجود عمّلة قوية. وتم عقد الصَّفقات والمعاملات **بثلاثة أنواع من العملات**: عملة فضيّة وهي الدرهم، وعملة ذهبية وهي الدينار وعملة نحاسية وهي للمشتريات الصغيرة. وكما هو الحال في العصور الحديثة، فقد تفاوتت قيمتها في ضوء الأوضاع الدولية وحالة المواسم الإنتاجية. وكان يصار إلى وزنها في حالات الصفقات والتعاملات الكبرى وإن كان بعض التجار ممن لا يردعهم وازع من ضمير قد مالوا إلى التحايل هنا وهناك بغية تجميع مقادير قليلة من الفضة أو الذهب بطريق الحرام(1).

ظهور النظام المصرفي الحديث (في الغرْب):

"كانت تلك نتيجة أخرى للحروب الصليبة حيث أدى اتساع نطاق التجارة الدولية إلى صيرورة المتاجرة بالنقود نشاطاً دولياً، ومن ثم أصبح **صرّافو النقود مصرفيين رويداً رويداً**.

وقد جاء ذلك بسبب تكوين نشاطات **أعمال تنطوي على الاعتمادات والتبادل والعمل المصرفي وسرعان ما أصبحت أمراً شائعاً معروفاً**. ومن الطبيعي أن ذلك تحقق أول ما تحقق في كبريات المدن الإيطالية المزدهرة. وهناك العديد من الكلمات والعبارات التي لا تزال تشهد على الأصل الإيطالي للأعمال المصرفية في أوروبا(2).

ويصف بيرْكْهارْدْتْ الذي يقال إنه كان قادراً على قراءة عصر النهضة كمن يقرأ من كتاب مفتوح أسلوب **حكم الأمراء الإيطاليين في ذلك الوقت بأنه "نصف إسلاميّ"**(3).

المعارف العربية الإسلامية:

كان الإيطاليون قد تعلموا أيضاً الكثير من العرب وذلك من خلال صقلية النورماندية ومن الدول اللاتينية التي أنشأها الصليبيون. ولما كانت إيطاليا قد أصبحت المركز المتقدم

---

(1) جان ماتية Jean Mathe، حضارة الإسلام، ص104 – 107.

(2) إدوار ماسلين هولم Edward Maslin Hulme، العصور الوسطى ص507.

(3) ج. شميدْت تأثيرات العالم الإسلامي على الحضارة الأوروبية، مصدر سابق مجلد 39 العدد 3 تموز/يوليو 1955 ص207.

الأول لتوزيع السلع المستوردة من الشرق، فقد أصبح من الطبيعي أن يحاول الإيطاليون قبل مرور وقت طويل إنتاج البعض من تلك السلع بأنفسهم(1).

وقد تعمد **التجار بسبب روح الأعمال التي تسيطر على تفكيرهم إخراج جميع الاعتبارات السياسية والدينية من حساباتهم، بل إنه ضمن هذا السياق لم يُنْظرْ إلى المسلمين على أنهم كفرة، بل على أنهم إخوة في الإنسانية. وهكذا أصبحت التجارة وسيطاً دولياً ورسولاً للتسامح والشعور الإنساني**(2).

ولم يحتفظ العرب بما أخذوه عن اليونان من معارف علمية حسب، بل عمدوا إلى توسيع هذه المعارف وتصحيحها.

وتدين **أعمال الاستشكاف والاستطلاع الأوروبية في القرن الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين بالكثير الذي لا يحصى إلى الخدمات التي قدمتها أعمال ومنجزات الاستكشافات العربية ورسم الخرائط والعلوم العربية بعامة في العصور الوسطى.**

وكان لحركة الاكتشافات في عصر النهضة جذورها العميقة الضاربة في التاريخ الأوروبي. إذ كانت جزءاً من حركة يقظة عامة في أوروبا في القرنين الرابع عشر والخامس عشر للميلاد ولم تكن عملاً قامت به أمة أوروبية واحدة بل أمم أوروبية متعددة. لقد كانت حركة دينية وسياسية وعلمية أحدثت ثورة في الأفكار...(3).

أما **أقدم الجامعات** فكانت تلك التي أنشئت في ساليرنو وبولونا وباريس واكسفورد، وإن كان من المستحيل أن نذكر بالدقة التاريخ الذي أصبحت كل من هذه الجامعات تجسّد كياناً محدد المعالم قائماً بذاته. إذ **تعود أصول ساليرنو كأحد مراكز علم الطب في القرن الميلادي العاشر إلى التراث الإسلامي في جنوب إيطاليا آنذاك**(4).

ويظهر أول موئل علماني جديد للعلم والمعرفة في مدارس ساليرنو، هذه المدينة الواقعة إلى الجنوب من نابلي.

---

(1) كارل ستيفنس، مصدر سابق ص435.

(2) إدوار ماسلين هولمْ، مصدر سابق ص507.

(3) جيمس وستفول ثومْبْسُنْ، وجورج رولي وفرديناند شيغل وجورج سارتن، James Westfall Thompson، Geroge Row Rowlye، Fredinand Schevill and geroge Satron.

(4) جيمس ويتفول ثومْبْسُنْ وإدغار ثاثانييل جونْسُنْ، مصدر سابق ص278.

وفي القرن التاسع الميلادي كان الأطباء من ساليرنو قد أصبحوا في عداد المشاهير بالفعل. وفي القرن الحادي عشر أخذوا يقرأون الترجمات من المؤلفات العربية واستمرت مدارسهم في ازدهارها حتى القرن الثاني عشر عندما غطى عليها انتشار الطب العربي في أوروبا على نطاق واسع(1).

وفي العصور الوسطى كانت الثقافة والحضارة العربية متفوقة على نظيرتها المسيحية في العديد من الأمور. ففي المقام الأول كان تفوقها واضحاً في الناحية التقنيّة. كما كان المسلمون أفضل من الأوروبيين في المجالات الزراعية والهندسية والمعمارية والتجارية وفي مجالات صناعة البلاط والمنسوجات والسلع الجلدية والدروع والسيوف، كما عاش هؤلاء المسلمون في بيوت أفضل ومدن أكبر حجماً، وأراضيهم أكثر إنتاجاً وامتلكوا أشياء أكثر عدداً في كل شيء من نظرائهم المسيحيين الإسبان. بيد أن **الثروة المادية** لم تكن المجال الوحيد من مجالات التفوّق. فقد كان المسلمون أكثر علماً وأعلى كعباً في حقول الفلسفة والطب والشعر والموسيقى والفن(2).

فقد سبق **ابن خلدون فيكو** Vico في الفهم الثابت في مجالات علم النفس والاجتماع وسبق **مونتسكيو** في إحساسه بأهمية البيئة وسبق **ماركس** في فهمه لحركة الأحداث وتأثير وسائل الإنتاج في الثقافة، حيث يشير **ابن خلدون إلى أن أساس المجتمع مبنيّ على التعاون الفطْري من أجل البقاء.**

وعلى غرار هوبّس Hoobes فقد رأى ابن خلدون أن الدولة أوجدت القانون الذي لم يظهر من تلقاء نفسه كما قال إن الحاكم وحده هو الذي يستطيع المحافظة على العصبية ضد الفساد(3).

وأما **البيروني الفيلسوف** والفلكي والجغرافي الذي عاش بين عامي 973 و1048م فقد قام بقياسات لشكل سطح الأرض، وحدد خطوط العرض والطول بقدر من الدقة. وقاس الوزن النوعي للحجارة الكريمة وفسّر ظهور الينابيع الطبيعية والآبار الارتوازية استناداً الى مبدأ تحديد الماء لمستواه في قنوات تشبه الأواني المستطرقة. وكتب وَصْفاً واضحاً لأجزاء من

---

(1) وليم سيسيل دامْبْيير دامْبيير – ويثام، مصدر سابق ص76.
(2) جون أ. كراوْ، إسبانيا الجذر والزهرة مصدر سابق ص96.
(3) جون باوْل John Bowle، الإنسان عبْر العصور ص161.

الهند وشعوبها كما ألف أفضل بحث على شكل رسالة في الأرقام الهندية عرفته العصور الوسطى(1).

العلماء العرب والغربيون:

إن ما يلي ليس مجرد سرد متحذلق وسطحي لأسماء مسلمين مغمورين. إذ يُعَدُّ الأشخاص الآتي ذكرهم في طليعة أهل العلم في العالم. وعلى الشخص الذي يدعي المعرفة والضلاعة بتاريخ الحضارة الغرّبية أن يكون على معرفة باسم الخوارزمي بقدر معرفته باسم نابّيير Napier، وباسّم البيروني بقدر معرفته باسم ليّبيننّز Leibnitz، وباسم **البتاني** بقدر معرفته باسم كبرنيكَسّ Coprenicus، ومعرفته باسم ابن الهيثم بقدر معرفته باسم نيوتن Newton. وأن يكون ملمّاً بشيء عن **جابر بن حيان** بقدر إلمامه ببراسيلسس Paracelsus وعن الإدريسي بقدر ما هو ملمّ بشيء عن الكسندر فون همبولدّت Alexander von Humbold، وعارفاً **بالرازي** بقدر ما هو عارف بأبقراط Hippocrates، وأن يعرف **ابن رشد** معرفته لروجر بيكون Roger Bacon ويعرف **الغزالي** كما يعرف توما الاكويني Thomas Aquinas وأن يعرف عن **ابن خلدون** بقدر ما يعرف عن Gibbon جيبون(2).

إدخال العرب الطريقة التجريبية إلى العلم:

كان **روبرت بريفولت** قد عبَّر بأمانة في كتابه صُنْع الإنسانية the Making of Humanity عن الدَّيْن الذي تدين به أوروبا للعرب عندما قال: "حدث على يد خلفائهم في مدرسة أكسفورد ان تعلم روجر بيكون اللغة العربية والعلوم العربية. ولا يعود لروجر بيكون ولا لسميّه الذي جاء فيما بعد. أي فضل في إدخال الطريقة التجريبية **إذ لم يزد روجر بيكون عن كونه أحد رسل العلوم الإسلامية والطريقة الإسلامية إلى اوروبا المسيحية**". "**وفي أيام روجر بيكون كانت الطريقة التجريبية للعرب منتشرة على نطاق واسع وممارسة بشغف في شتى أرجاء أوروبا**".

---

(1) وليم سيسيل دامّبّيير دامبّيير – ويثام مصدر سابق ص82.

(2) هاري إيلمر بارّنيز، مصدر سابق ص537.

"إن ما تدين به علومنا للعلوم العربية لا يتالف من اكتشافات مذهلة أونظريات ثورية، بل إن العلم يدين بأكثر من ذلك بكثير للثقافة العربية. فهو مدين لها بوجوده. لقد كان **الفلك والرياضيات اليونانيان من العلوم الغريبة المستوردة التي لم تتأقلم بقدر كاف وفعّال في الثقافة اليونانية.** قام الإغريق بالتنظيم والتعميم والتنظير غير أن أساليب البحث الدؤوب المتروّي ومراكمة المعلومات والمعارف الإيجابية والأسلوب العلمي الدقيق والملاحظات المتطاولة الأمد والاستعلام التجريبي كانت كلها غريبة على المزاج اليوناني. ولم يتمّ اتباع أي أسلوب للمقاربة العلمية في العالم الكلاسيكي (اليوناني والروماني) القديم اللهم إلا في الأسكندرية أثناء العصر الهليني. أما الذي **نسمّيه نحن بالعلم فقد ظهر في أوروبا نتيجة لروح الاستفسار وللأساليب الجديدة القائمة على التجربة والملاحظة والقياس في تطوّر الرياضيات بشكل لم يكن معروفاً لدى اليونانيين. وقد تم إدخال تلك الروح وتلكم الأساليب إلى العلم الأوروبي على يد العرب**"(1).

وكان الإسهام العربي في تطوّر العلوم الدقيقة أكثر ما يكون أهمية في ميادين **الرياضيات والفلك**... وذلك إلى جانب الجغرافيا أيضاً... وهو أسلوب في الدراسات طبّقة العَرَبُ في البحث والتقصّي في مجالات عديدة غير معروفة وفي الطب وبصورة خاصة في الفارماكولوجيا أو علم خصائص العقاقير وتأثيرها، وكذلك وفي سياق متصل بذلك وهو علم النبات **وأخيراً في الكيمياء التي كانوا أول من رفعها إلى مرتبة العلوم. والواقع أن الكيمياء علم تجريبي بدرجة تفوق جميع العلوم الأخرى ومع الكيمياء قام العرب بإدخال وتطوير التجربة كأحد الأساليب العلمية. ويبلغ هذا الإسهام وحده درجة من الأهمية تضمن للعلم العربي أن يتبوأ مكاناً عالمياً في تاريخ البحث العلمي.** وفي مجال إجراء التجارب حيث يتدخل الباحث نفسه في مسار الأحداث في الطبيعة ويرتب ذلك المسار بهدف إيجاد جواب عن سؤال محدد، فإن هذا الأسلوب الذي يمكن عن طريقه إثبات إمكانية تطويع الظواهر الطبيعية للقانون، لم يكن أسلوباً معروفاً في ميادين البحث العلمي القديم. بل إن أرخميدس نفسه لم يكن ذلك الفيزيائي التجريبي وذلك بالرغم من اشتهاره كمهندس عملي، وفي الوقت ذاته فإن عمليات تشريح الأحياء التي قام بها جالينوس إلى جانب أسلافه من علماء الإسكندرية كانت ذات طابع يتسم بكونه ملاحظات للحيوانات الحية أكثر منها تجارب عملية حقة(2).

---

(1) د. م. د. ر. ميرزال محمد إقبال صدّيقي، الإسهام الإسلامي في العلم مصدر سابق ص118.

(2) غربك نورْدِنسْكيولْدْ Erik Nordenskiold، تاريخ البيولوجيا ص69.

وفي معرض حديثه عن **مدرسة بغداد يقول سيديو** في كتابه الذي عنوانه "تاريخ العرب العام" (باريس 1854)، "إن الذي ميّز مدرسة بغداد بصورة خاصة في بداياتها هو الروح العلمية الحقيقية التي سيطرت على كل شيء. **وقد تمثلت في الانتقال من المعلوم إلى المجهول ثم من النتائج إلى الأسباب ثم عدم الاعتراف بصحة شيء سوى ما أثبته العمل التجريبي. لقد كانت هذه هي المبادئ التي علمها المعلْمون. وخلال القرن التاسع الميلادي كان العرب يمتلكون هذا الأسلوب المُجْدي، الذي قُدِّر له بعد مرور زمن طويل أن يكون، بعد أن وقع في أيدي الباحثين المحْدَثين، الوسيلة التي تمكنوا بها من التوصّل إلى أروع اكتشافاتهم**"(1).

وكانت نقطة الضعف الأساسية في الفكر القروسطي (أي فكر القرون الوسطى). ناجمة عن الافتقار إلى فهم الأسلوب التجريبي ووجهة النظر التجريبية. وفي اللحظة التي تمّ فيها العثور على مفتاح الألغاز ذاك، أخذت الاكتشافات تتتابع أحدها وراء الآخر وبصورة تكاد تكون تلقائية في بعض الحالات وعلى وتيرة متزايدة التسارع، إن العلم الحديث نتاج قرون ثلاثة من تلك الطريقة. أما تطوّرها في بداياتها فكان في غاية البطء(2).

العرب والأدب الأوروبي وحركات الإصلاح:

شجع الإسلام ظهور الاهتمام العلمي وقيام فلسفة شكاكة بعض الشيء في أوساط المسيحيين فساعد بذلك في خاتمة المطاف على ظهور أخطر الأعداء الذين عرفتهم المسيحية طيلة تاريخها وهما العلم التجريبي والفلسفة العقلانية(3).

ومن اللافت بشكل خاص أن العلماء المسلمن أسهموا في تطوّر الفكر المسيحي بإبدائهم المعارضة لرجال اللاهوت من المسيحيين(4).

وكانت **البلدان الثلاثة (فرنسا وإيطالية وصقلية) وهي التي وقعت وحدها تحت تاثير روح المعرفة العربية ونهج الحضارة الإسلامية هي المسارح التي ظهر فيها انتعاش**

---

(1) سي. ك. أوغْدنْ (محرِّر) C.K. Ogden/تاريخ الحضارة (مقدمة لتاريخ الطب) ص189، ص190.

(2) جورج سارْتُنْ دليل لتاريخ العلم ص33.

(3) هاري إيملر بارْنيزْ، مصدر سابق، مجلد1، ص55.

(4) فرديريك إيبي وتشارْلس فِلِن آرْوود، تاريخ التربية وفلسفتها، مصدر سابق ص698.

الأدب ونهضته بينما كان بقية العالم المسيحي غائصاً في الدرك الأسفل من الجهل. وهذا أمر بالغ الأهمية في التأكد من الأسباب التي تُوِّجت، في معرض تشجيعها للتقدم الفكري في أوروبا، بأعظم الإنجازات العلمية في العصور الحديثة.

أما **فرنسا فكانت موئل الهيوغنوت (البروتستانت الفرنسيين) والكاميساردْ** Camisard **ومسقط رأس هنري الرابع وكوليني وموطن الانشقاق الديني الكبير الذي قسم الكنيسة إلى شطرين؟ كما مثلت الأرض المناسبة التي انطلق منها الفلاسفة الذين أسرعوا في حدوث الصراع الرهيب من أجل الحرية المدنيّة والدينية في القرن الثامن عشر.**

وأما **إيطاليا فكانت موطن غاليليوا وبرونو وسافونا رولا وآل مديشي، ومواطن الأكاديميين الفلورنسيين الذين كان لجهودهم وتجاربهم أكبر الأثر في تقدم العلم. كما كانت إيطاليا المسرح الذي ظهرت عليه أبعد ردود الفعل اثراً ضد جهل العصور الوسطى . وهي حركة استُهلَّتْ في المناطق المحاذية لروما متحدّية بذلك أشد احتجاجات السدّة البابابوية. واعترفت أعظم الأسماء في الأدب الإيطالي دون شعور منها بذلك بديونها للشعر العربي** وذلك باتّباع أسلوب وإيقاع التروبادور الذي انتهجه مقلدو ذلك الشعر من الأوروبيين. ولم يترفع دانتي نفسه، وهو الشخصية التي عزّ نظيرها، عن اتباع قواعد ذلك الشعروالمناداة بالالتزام بهذه القواعد. إلى جانب ذلك تبيّن مقطوعات **بترارْك الشعرية** نقاطاً من التشابه لا تقع تحت حصر مما أنتجه المسلمون في صقلية. كما أن **أريوستو** مدين لالماسين Elmacin. وفي قصائد لورنزو الرخيمة الجذابة يمكن للمرء أن يتبيّن مصادر الإلهام ذاتها كما أنه يتم استخدام نفس القافية.

أما الرعاية التي أضفاها والقدوة التي وضعها **الإمبراطور فردريك الثاني فقد حملت** إلى ما وراء جبال الألب العناية بالآداب وعن هذه الهجرة أو الارتحال الأدبي نشأ المِنِّسِنْغَرْزْ Minnesinger **وهم النظراء الألمان لشعراء التروبادور الفرنسيين. وأدخلت قصائد هؤلاء المنسغرز الرشيقة الرقيقة تلطيفاً على الخشونة الفطرية للخُلْق التيوتوني** كما أدخلت روحاًمن المرح والتهذيب وذلك على نقيض بهيج لحفلات الولائم والأعياد الصاخبة السَّكَرَى. وجاء النتاجان الرئيسان لهؤلاء الشعراء وهما قصائد المِنِّسونْغْ Minnesong

والمنَّلاي Minnelay نموذجين لأناقة اختيار الألفاظ وجمال المشاعر وبلوغ القافية درجة الكمال. ولفترة تربو على القرن كان هذان الأثران مصدرمتعة لجميع طبقات الشعب الألماني، ولم يعقبهما ايةمنظومات شعرية مساوية لهما في المزايا إلى أن جاء عصر **غوته وشيللر. كذلك فقد أدخلت إلى ألمانيا بتأثير من الإمبراطور روح البحث والاستفسار وهي أساس جميع أنواع المعرفة الحقيقية كما أدخلت أيضاً الأفكار الفلسفية ومخالفة الدين التي كان يعتنقها مثقفو المسلمين في ممتلكات الإمبراطور فردريك الصّقليّة. وتمثل التأثير النهائي لهذه السياسة المستنيرة على العقول الوطنية، وإن لم يكن محسوساً في ذلك الحين بل أخذ ينمو بكثافة متزايدة عبر القرون، في الاتجاه المتّسم بالتحدي الذي اتخذه (لوثر)، مما أقام الأساس لحق التفسير الخاص أو الفردي للكتاب المقدس، وهو أمر أدى إلى اهتزاز أساس العرش البابوي.**

ونجد في **إنجلترا أن حكايات كنْتَربْري التي نظمها شوسر** Chaucer **تحمل علاقة لا لبس فيها ولا غموض مع منظوم الشعر القروسطي في جنوب فرنسا** من حيث الشكل والوزن الشعريّ. ولم يكن هذا الأثر العميق الجارف ليقتصر على الشعر بل نلاحظ أيضاً أن حكايات بوكاسيا ذات مسحة شرقية هي الأخرى. إذ يذكّرنا أسلوب روايتها على وجه التحديد بعادات الصحراء. إنها ذكريات تعيد إلى الذهن المهنة الشعبية للرحالة من شعراء إقليم بروفانْسَ وكذلك **مهنة "الحكواتي" العربي. ومن حيث تحرر تعابيرها من القيود، وحضور البديهة والرشاقة في أجوبتها ومتعة طابع ما ترويه من أحداث فإنه يمكن وصف هذه الأشعار بأنها تحويرات واقعية لقصص ألف ليلة وليلة**(1).

وقد كشفت الأدلة مؤخراً النقاب عن مركز للدراسات العربية في هيرْفورْد بإنجلترا في النصف الثاني من القرن الثاني عشر الميلادي أما الرجال المقترنة أسماؤهم بهذا المركز فهم روجر الهيرفورديّ ودانيال الميرلائي والكسندر نيكام وعلى الأرجح الفريد الإنجليكي. وليس ثمة من معلومات محددة حول الظروف التي سبقت وأدت إلى هذا الاهتمام بالمعارف العربية في هيرفورد. إلا أن **هاسْكِنْزْ** اشار إلى أن رهطاً من متعلمي **إقليم اللورين** قدموا إلى انجلترا في النصف الثاني من القرن الحادي عشر والنصف الأول من القرن الثاني عشر الميلاديين. وكان من **أبرزهم روبرت دي لوزنغا أسقف هيرْفورد ووالشَّرْ مقدَّم دير مالفِرْنْ**

---

(1) سي. ب. سْكُتْ، مصدر سابق، ص454، ص455.

الذي لا يبعد كثيراً عن هيرفورد. وقد بيّن ثومْبْسُن أنه جرى إدخال العلوم العربية إلى اللورين في القرن العاشر الميلادي(1)..

غير أن أعظم **ثلاثة مسيحيين في مجال نشر العلوم التي اقتبست من المسلمين كان البرت ماغُنس** (أو الكبير) أسقف راثيسْبون، وروجر بيكون الأستاذ بجامعة أكسفورد وروبرت غروسيتيتي Grossetete أسقف لنكونن وكلهم من أهل القرن الثالث عشر الميلادي.

أما **روبرت غرسيتيتي** هذا أسقف لنكولن، الذي برز في إنجازات العلم بقدر ما برز في الجدل اللاهوتي، فهو من شخصيات التاريخ القروسطي الإنجليزي الشهيرة اللافتة. وبالنظر لطول باعه في المعرفة فقد كان عميق الاطلاع على جميع معارف عصره. وقد سبق **(ويكلف) من الناحية الزمنية بأكثر من قرن ولم يكن يخشى المجاهرة بانتقاد مساويء البابوية وتحدّي أوامرها وتأييد ممارسة الاجتهاد الشخصي في الأمور الكنسية. ونحصل من هذه البدع الجريئة على أول لمحات من روح التجرّؤ التي استثارت همم مؤسسي حركة الإصلاح الديني في إنجلترا**(2).

وقد عرف النورمان الحضارة العربية بعد فتحهم لصقلية الإسلامية عام 1091.

وأدى هذا الفتح **النورماندي إلى تطوير حكم ملكي قويّ في إنجلترا وهو أمر لم يعهده ذلك البلد منذ ردْح طويل من الزمن. وفي ظل حماية الملوك النورمان تقدّمت التجارة والزراعة والصناعة والكنيسة والعلوم والمعارف، وأصبح القانون الأنجلو نورماني والنظام القضائي والإداري النورمانيان الاساس للحريّة والأمن القوميين.** إلى جانب ذلك فإن بعض ملوك النورمان كانوا من عظماءرعاة العلم والمعرفة(3).

وعاشت آراء أبن رشد وتعاليمه في **شمال إيطاليا مدة أطول مما عاشت في غيرها ولا سيما في جامعة بادوا وهناك بقيت مُتَّبعة حتى القرن السابع عشر حيث عملت بوصفها من التعاليم المناهضة لمذهب مجاوزة الطبيعة Supernaturalism على تمهيد الطريق أمام دراسة الطبيعة وظهور العلم الحديث. وعلى هذا يمكن القول إننا لا نجافي الإنصاف**

---

(1) ديفيد رايْزْمَن David Riesman، تاريخ الطب في العصور الوسطى ص65، ص66.

(2) سي. ب. سْكُتْ، مصادر سابق ص494، ص495.

(3) فردريك إيبي وتشارْلس فْلِنْ آرْوود، مصدرسابق ص720.

إذا قلنا إن لابن رشد نصيباً في كل حركة نحو الحرّيّة على اختلافها طيلة القرون السبعة الأخيرة. وواقع الأمر أن **الحرية الفكرية** في أوروبا مدينة له أكثرمن أي شخص آخر باستثناء بطرس أبيلارد. وكان آخر أتباعه المعلنين لوسيليو فانيني المعروف باندفاعه الشديد والذي أُحْرِق في مدينة طولوز بتهمة الإلحاد عام 1619.

ولقي ابن رشد القبول والإقبال من جانب الفرنسسكان وكان له تأثير قوي لفترة من الزمن على جامعتي باريس وأكسفور حيث وجد معجباً مرموقاً به حتى مثل روجر بيكون. **كما شكلت أفكاره عنصراً قوياً في صوفيّة المعلْم إيكْهارت وأتْباعه وهي صوفية استنزلت نقمة الكنيسة عليها**(1).

نتائج الحروب الصليبية السياسية والاجتماعية:

أحرزت المدن أيضاً مكاسب سياسية. وكان لكل سيّد إقطاعي الحصول على معونة من أتباعه ومن المدن الواقعة تحت سيطرته عندما كان يذهب في حملة صليبية. بيد أن هذه المساعدة كانت على قدر من الضآلة بحيث لا تغطي نفقات ذهابه إلى بلاد الشّام. ولذلك **فقد عقد أمراء الإقطاع اتفاقيات مع المدن إذ منحوها امتيازات سياسية وقدراً كبيراً من الحكم وذلك مقابل حصولهم على نقود منها. فأخذت السلطة السياسية للمدن في الظهور بشكل محسوس ببطء بادئ ذي بدء بحيث كانت شبه مختفية عن الأنظار وذلك أيام الحروب الصليبية مقوِّضة أسس النظام الإقطاعي في شمال إيطاليا ووسطها وكذلك في اقليم بروفانس ومملكة قطالونيا وبعد ذلك في الفلاندرز وبعض من بقاع ألمانيا وكذلك في فرنسا،** لكن حياتها الجديدة تطلّبت الانعتاق من القيود السياسية القديمة لأمراء الإقطاع وكذلك من عملها الإجباري المطلوب منها لهم ودفع الإتاوات المتكررة لخزائنهم، كما تطلبت هذه الحياة الجديدة للمدن التخلص من القيود المفروضة على حرية الحركة والشراء والبيع. **وطالبت هذه المدن بمواثيق Charters حكومية تعترف لها بظروفها الجديدة.**

كذلك **أثرت الحروب الصليبية على الإقطاع بطريقة أخرى.** فقد جرى تشكيل الجيوش وفق شروط تناقصت فيها أهمية الحقوق والواجبات الإقطاعية بل لم يعد لهذه

---

(1) تشارْلسْ دَدْلي وارْنَرْ (محرر) Charle Dudley Warner. Editor، مكتبة أفضل أدبيات العالم/46 مجلداً، مجلد3، ص1083.

الحقيقة والواجبات مكان على الاطلاق. وقد ثبت أن **العديد من المتطوعين الذين تقاطروا للانخراط في الجيوش من الفلاحين والطبقة الكادحة كانوا أكثر كفاءة في الميدان من أتباع الإقطاعيين الذين اعتادوا حتى ذلك الوقت على القيادة.**

إلى جانب ذلك تأثرت حياة المدن الاجتماعية ودَخَلَتْ إلى حياة كل شعب غربي مؤسسة بلدية افضل تنظيماً وأكثر تنوعاً ونشاطاً. وقد لوحظ ذلك في البداية في مدن بحْرية مثل بيزا والبندقية وأمالافي.

أما الارتقاء العام الذي نعم به أهل القسم الغَرْبي من القارّة وتخلصوا من ظروف الرق فلم يتحقق إلا بعد انتهاء عصر الحروب الصليبية(1).

تطوّر الزراعة (ساعد في تحرير رقيق الأرض): شعرت الزراعة هي الأخرى بتأثير الحروب الصليبية حيث عاد الرجال ببذور ونباتات جديدة لحقولهم وبساتينهم وأشجار جديدة لكرومهم. وكثيراً ما كانت ثروة الحبوب والفواكه التي جادت بها أراض الشرق مثل العنب والتين والرمان واللوز والزيتون والخروّب وقصب السّكّر موضع تعجّب وإعجاب من جانب الغربيين. وكان **التوت من بين الأشجار الجديدة التي عاد بها الغربيون منهم، وهي شجرة قُدّر لها أن تعود بثراء وفيرعلى كل من إيطاليا وفرنسا بينما جلب العائدون من الشرق منهم قصب السكر الذي لم يكن بالإمكان استنباته وزراعته إلا في صقلية وإسبانيا من بين الأراضي الغربية برمتها**(2).

وصارت **دمشق المركز والسوق التجاري العظيم للورق** الذي يبدو أنه كان يصنع في المقام الأول من الكتان. أما **صناعته في أوروبا فقد أنشأها المسلمون لأول مرة في إسبانيا في القرن الثاني عشر. كما يرجح أن فن صناعة الورق في إيطاليا اسسه المسلمون أثناء احتلالهم لصقلية. وكان المسلمون أيضاً هم الذين نقلوا نبات الأرز لأول مرة إلى إسبانيا وهو أحد أكثر أنواع الحبوب الغذائية في العالم إدراراً للربح.**

أمّا السّكّر فكان أول هذه الأطايب التي حصل عليها الصليبيون ولم يكن لديهم قبل ذلك إلا العسل(3).

---

(1) إدوارْدْ ماسْلِنْ هولْمْ العصورالوسطى، مصدر سابق ص501، ص502، ص503.

(2) إدوارْدْ ماسْلِنْ هولم نفس المصدر ص504.

(3) هـ. س. وليامز H. S. Williams تاريخ المؤرخين للعالم مجلد 8 ص275.

وفي القرن الثالث عشر استُخْدم الورق العَرَبي في قشتاله ومنها تسرّب إلى فرنسا وإيطاليا وإنجلترا وألمانيا. غير أن المَخطوطات العربية أحرزت قصب السبق دائماً من حيث رقة ورقها ولمعانه ناهيك عن حسن اختيار الزخارف في الألوان النابضة بالحياة والتألق(1).

انتشار مذهب التشكّك:

أدت الحروب الصليبية إلى عواقب لم يكن ممكناً التنبّؤ بها. **فقد زادت في البداية من السلطة البابوية وسلطة رجال الدين ثم أخذت تؤدّي إلى تقليص هذه السلطة. ومع أنه تم شنُّ هذه الحروب يهدف استرداد الأماكن المقدّسة وتوقع شد أزر العقيدة الدينية إلا أنها عملت في نهاية الأمر على تنمية التشكك وخدمة مصالح التفكير الحرّ.**

وقد سبق أن عمل قرن من الزمان من تبادل الفكر بين رجال اللاهوت المسيحيين والمسلمين مشافهة ومكاتبة على تمهيد الطريق لهذا التطوّر كما حدث بالمثل ظهور دعاية جدلية واسعة النطاق لليهود انطلقت من اسبانيا بالدرجة الأولى. وأخذ الناس يتعلمون على تقدير الفضيلة الإنسانية والنبل البشري بأسلوب مستقل عن العقائد. **واثرى الناسُ أنفُسَهم بعطاء من الاستنارة الباعثة على الدهشة والمأخوذة من مصادر عديددة بعد أن قام العرب باحتضانها ونقلها.** وأخذت تتزايد رغبتهم في الانتقاد. وأدركوا أكثر من أي وقت مضى أن الكنيسة، وقد انغمست في الأمور الدنيوية، لم تعد أمينة لمثلها العليا. ولذلك أصابهم قنوط شامل أوتحولوا إلى جهة اخرى باحثين عن مرشد ودليل(2).

الحكم الإسلامي في إسبانيا: التزاوج بين المسلمين والمسيحيين والحضارات:

لم يكن الإسلام ديناً فقط بل كان محركاً للعمل. وكانت هذه هي الشجرة الأساسية التي انتهت بميلاد الحضارة الإسلامية، التي وصلت إلى أعظم درجات ازدهارها في إسبانيا في مدن قرطبة وإشبيلية وغرناطة وتركت بصماتها التي لا تمحى في **وراثة الشعب الإسباني للدم والحضارة العربية الإسلامية** ذلك المجتمع الآخذ في الظهور في العصور الوسطى(3).

---

(1) هـ. س. وليامز H. S. Williams تاريخ المؤرخين للعالم مجلد 8 ص275.

(2) إدوارْدْ ماسْلِنْ هولم، مصدر سابق ص511، ص513.

(3) جون أ. كرّاوَ، مصدر سابق ص47.

وكان الحكم الإسلامي في إسبانيا تقدمياً ومتسامحاً في الغالب. أما الحضارة الإسلامية فأثرت باتجاهين في الشعب الإسباني:

1) **الأول من التراث البيولوحي:** جاء المسلمون إلى اسبانيا دون نساء، وتزوج جميع أفراد الجيل الأول من الجنود المسلمين من زوجات إسبانيات ومن ثم **فقد كان الجيل الثاني من المسلمن أنصاف إسبان بالفعل من حيث الدم.** وعبرت مضيق جبل طارق أمواج جديدة من الفاتحين فأدّى اختلاط الأعراق إلى تغيّر ملحوظ في التكوين الجسدي للسكان وبخاصة في الأندلس وحدث قدر لا يستهان به من التزاوج بين الأسر النبيلة والحاكمة من المسلمن والمسيحيين. فتزوجت أرملة الملك لذريق من ابن القائد موسى (بن نصير). كما تزوجت شقيقة بيلايو أحد المسلمين. وتزوج الفونسو السادس ملك قشتاله وليون من ابنة أحد الخلفاء في إشبيلية. كما كانت اثنتان من زوجات المنصور أميرتين مسيحيتين. وقد قدّم أحداهما إلى المنصور ملك نافار. وأصبحت هذه الفتاة المسيحية فيما بعد إحدى أتقى النساء المسلمات في قرطبة. كذلك فقد زوّج فيرمودو ملك ليون ابنته لأحد الزعماء المسلمين. وقد تضاعفت هذه الزيجات المختلفة بين أفراد الأسر الحاكمة والطبقات العليا بحوادث زواج تقدّر بمئات الآلاف بين عامة الناس من أتباع الديانتين(1).

وقد ذكر المؤرخ **جوستاف لوبون** في كتابه "حضارة العرب" بأن العرب قد تزوجوا في بداية الفتح بثلاثين ألف إسبانية. كما ذكر المؤرخ الإسباني بلانكو ايبانيز في كتابه "في ظل الكاتدرائية" بأن عدد سكان إسبانيا أيام الحكم العربي بلغ ثلاثين مليون نسمة، بناءً على ذلك فإنه يمكننا أن نقول بأن العرب الذين دخلوها أصبحوا مع الزمن إسباناً، أو عرباً إسباناً بتعبير أصح، لأنهم دخلوا الجزيرة رجالاً محاربين أو مهاجرين، ثم استقروا وتزوجوا من نساء البلاد، وكذلك فعل أبناؤهم وأحفادهم، ومع الزمن لم يعد هناك فرق في اللسان أو الهيئة أو أسلوب التفكير بين أبناء العربي الداخل وأبناء الإسباني المستعرب، لأنهم أصبحوا جميعاً عرباً أندلسيين(2).

2) **التراث الثقافي:** درس العرب **علم الفلك** دراسة جادة دؤوبة وأقاموا مراصد متميزة. وأحضروا العديد من **الآلات الموسيقية** إلى أوروبا. ومنحت موسيقاهم موسيقى إسبانيا

---

(1) جون أ. كراو نفس المصدر ص 61 – 62.

(2) مجلة "العربي"، العدد 86، يناير، عام 1966.

مسحة من الطرافة التي تضفي عليها أعظم قدر من الجاذبية التي تتمتع بها في هذه الأيام. إلى جانب ذلك أدخل المسلمون **الورق** إلى اوروبا وجعلوا تطوير الطباعة أحد الأمور الممكنة، وجلب المسلمون **القطن وقصب السكر والأرز والنخيل وأشجار التوت إلى شبه الجزيرة مع مفهوم جديد متكامل للريّ في الزراعة بما في ذلك الناعورة وقنوات الرّي المُهَنْدَسة بعناية**(1).

وأحدثت حضارة الإسلام أثراً عميقاً في حياة الدول المسيحية الصغيرة الواقعة إلى جنوب جبال البرانس كما شجعت فيها على الموقف المتصف **بالتسامح الديني** هذا الموقف الذي مكن أمراءها فيما بعد من خوض معارك أهل البدع من الألبيجَنْسيّين في جنوب فرنسا عندما انتفض هؤلاء الأخيرون ضد البابوية. وعندما أخذت ليون وقشتالة وارغون ونافار في الدفع بالمسلمين إلى خارج إسبانيا تزايدت الاتصالات المتعددة الجوانب بين الحضارتين. واصبح **تقليد دقة الصنعة الإسلامية** هو الأساس الذي قام عليه الفنّ الإسباني. وكانت **صقلية الإسلامية قاعدة الدولة النورماندية** المتألقة في تلك البلدان. وكان **الإسلام هو السبب الأهم الذي جعل أوروبا الغربية تدخل مرحلة النضوج قبل عصر النهضة**(2).

وشهد عصر الحكم الثاني (961 – 976) نشاطاً فكرياً ملحوظاً تمخّض عن انتشار أوسع نطاقاً للمعرفة في إسبانيا مما يمكن أن يدّعيه أي جزء آخر من أوروبا في ذلك الوقت. **وقول تشارْلس هومر هاسْكِنْزْ "حدث أكبر نشاط علمي وفلسفيّ في بدايات العصور الوسطى في مناطق (اتباع) النبي (محمد) سواء كان ذلك النشاط في ميادين الطب والرياضيات أو في ميادين الفلك والتنجيم والخيمياء". وامتلأت المساجد والمدارس في غرب شبه جزيرة (إيبريا) بالجماهير المتعطشة للمعرفة التي تستمع لمحاضرات في العلوم والفنون والقانون والدين. وزادت كوكبة من مشاهير العلماء من شهرة قرطبة وطليطلة. ومن هناك وجدت فلسفة أرسطوطاليس وقد انتقلت، وإلى حدٍّ ما تحوّرت، على أيدي العرب المسلمين طريقها إلى ناربون د. بيزييه Beziers وطولون ومونبلييه ومرسيليا. وفيما بعد جرى نقلها إلى باريس وبادوا وباليرمو وإلى أماكن أخرى حيث قدِّر لها أن تساعد بصفتها عاملاً مؤثراً مناوئاً للاتجاه الكَنَسيّ في تمهيد الطريق إلى النهضة**(3).

---

(1) جون أ. كراو نفس المصدر ص60 – 61.

(2) جيمس وستفور ثومْبْسُنْ وإدغار ناثانييل جونْسُنْ، مصدر سابق ص182، ص183.

(3) إي. م. هولمْ، مصدر سابق ص468، ص469.

وتطوّر مسار الفلسفة العربية الإسبانية وفق نفس الخطوط التي تطورت على هداها المدارس المسيحية التي تلت هذه الفلسفة بعد ذلك بمائة سنة. حيث تكررت نفس المحاولة **للتوفيق بين التعاليم المقدسة للأُمَّة من ناحية وتعاليم الفلسفة اليونانية من ناحية أخرى.**

أما الفلسفة المدرسية الإسلامية الصحيحة بلاهوتها الفلسفي العقلاني فقد تأسست بشكل رئيسي على يد **الغزّالي الفارسي الأصل الذي ازدهر في بغداد. وسادت وجهات نظر مشابهة في إسبانيا غير أن الشهرة الحقيقية التي حظيَتْ بها المدرسة الفكرية العربية الإسبانية تعود إلى عمل ابن رشد الذي ولد في قرطبة** عام 1126م. ومع أنه **أظهر تقديراً عميقاً لتعاليم أرسطوطاليس** إلا أن ابن رشد أدخل مع ذلك مفهوماً جديداً إلى العلاقات بين الدّين والفلسفة.

فلا غرابة إذن في أن يحدث تناقض عنيف بين تعاليم ابن رشد وتعاليم اللاهوتيين المسيحيين ممن يعرفون بمستقيمي الرأي. ولكن وبالرغم من المعارضة التي جاءت بصورة خاصة من المدرسة الفكرية الدومنيكانية العظيمة، فإن كلماته وقعت على آذان صاغية. ومع **نهاية القرن الثالث عشر الميلادي كان ابن رشد قد أصبح حجةً معترفاً بها في جامعات جنوب إيطاليا وباريس وأكسفورد، ويرى العالمان الغربيان روجر بيكون ودون سكوتس بأن ابن رشد يجب أن يوضع في مصاف أرسطوطاليس كأحد فطاحل علم المنطق.**

ثمة قرطبي عظيم آخر في هذه الفترة وهو ميمونيديس أو موسى بن ميمون (1135 – 1204م) الطبيب والرياضي والفلكي والفيلسوف اليهودي الذي كان أهم أعماله بناء **نظام يهودي للفلسفة المدرسية يمكن مقارنته بالفلسفة المدرسية الإسلامية التي وضعها الغزالي. والفلسفة المدرسية المسيحية التي أكمل بناءها في وقت قصير لاحق توما الأكويني. وقد سعى ابن ميمون إلى التوفيق بين اللاهوت اليهودي والفلسفة اليونانية**(1).

العرب والحضارات الأخرى:

تمثلت المهمة الأولى للعرب في استرداد المخزون المخبوء والمنسيّ من المعارف اليونانية (إلى جانب المعارف الصينية والهندية والفارسية) ثم دمج ذلك في لغتهم وأخيراً إضافة

---

(1) وليم سيسيل دامْبْبيرٌ – ويثام، مصدر سابق ص 83، 84.

إسهاماتهم الخاصة بهم إلى ما دمجوه(1).

وليس من العسير فهم سبب سيطرة الحضارة الإسلامية خلال الفترة الأولى من العصور الوسطى. **فقد كانت حضارة مبنية على تسامح واسع مع ا لثقافات والأديان الأخرى.**

ولم يكّنَّ المسلمون تلك الكراهية التي أظهرها المسيحيون للإلحاد والتعليم الإلحادي طيلة قرون عديدة. وعلى سبيل المثال فقد ثبت أن الأسطورة القديمة القائلة إن الخليفة عمر بن الخطاب حرق المكتبة العظيمة في الإسكندرية أسطورة لا اساس لها من الصحة على الإطلاق. والواقع أن ما تبقى من تلك المكتبة دمّر على ايدي المسيحيين أثناء قيامهم بحملة ضد الإلحاد قبل أكثر من قرنين من فتح المسلمين لمصر.

وقد **جعل تسامحُ الإسلام من تَقَبُّل المعارف غير الإسلامية (من هندية وفارسية وصينية وإغريقية وغيرها) بحماس أمراً في حيز الإمكان بينما شكل حب الاستطلاع والدأب الذي تحلى به العلماء المسلمون دافعاً لهم لتطوير وإتقان هذه المعارف المستعارة من الغير**(2).

وبفضل الرعاية من جانب الخلفاء فقد تم إنجاز **عملية الترجمة** بسرعة. لقد بدأت هذه العملية في عهد المنصور واستمرت في عهد هارون الرشيد ونَمَتْ نموّاً عظيماً في أيام **المأمون الذي أنشأ مدرسة منتظمة لدراسة العلوم والفلسفة اليونانية.** وقام بقيادة هذا النشاط أحد المسيحيين النّساطرة وهو حنين بن إسحاق (ت. 877م).

وأنشأ **العلماء العرب في بغداد واحدة من أعظم المكتبات في العالم.** ومع نهاية القرن التاسع الميلادي كانت جميع المؤلفات اليونانية في الطب والرياضيات قد أنجزت ترجمتها من ناحية عملية إلى جانب كل ما خطه قلم أرسطوطاليس وبعض علماء الأفلاطونية المحْدَثة وأصبحت متاحة للدارسين المسلمين.. ومن خلال قنوات أكثر غموضاً حصل هؤلاء الدارسون أيضاً على معلومات في غاية الفائدة من مصادر فارسية وهندية وصينية.

وبعد أن **كدّس علماء الإسلام هذا الكمّ الهائل من المعارف، لم يكتفوا أبداً – وذلك بخلاف معاصريهم من البيزنطيين – بقراءة القديم وإبداء الإعجاب به، وبدلاً من ذلك**

---

(1) السير وليم سيسيل دامْبِير، مختصر تاريخ العلم ص38.

(2) هـ. اي. بارْنز. مصدر سابق ص535.

أحدثوا تقدماً متّصفاً بالأصالة في الفكر يمكن تقديره حق قدره إذا ما قمنا بدراسة متفحصة لمجالات معينة في البحث والتقصّي(1).

لقد تمتع العلم عند العرب بتفوّق غير محدود على نظيره في الغرب اللاتيني وسجّل تقدّماً على مثيله عند اليونان(2).

أما **المعارف البيزنطية** فلم تتجاوز على الإطلاق النماذج اليونانية وذلك لعدد من الأسباب. وكانت فروع المعرفة العلمانية في أيدي قلة من الأفراد الموسرين المثقفين. أما عامة الناس فكانوا في الواقع أميّين. وأما في **عالم الكنيسة** والدّين فقد غرق الرهبان في الممارسات الروحية ودقائق اللاهوت لدرجة لم تسمح لهم بالالتفات إلى غيرها(3).

وأما اليونان فكانوا مفكرين تجريديين بينما كان العرب ممارسين على أعلى درجة من الألمعية والإبداع. فقد توّجوا المعرفة النظرية التي تلقوها بالتجارب والملاحظة وبذلك غيروا من طابع المعرفة القديمة بأن جعلوا تطبيقها العملي أمراً ممكناً.

درس العرب **المؤلفات القديمة** وقارنوها ونقدوها ووضعوها على محكّ التجربة والملاحظة، وتمخّض عملهم هذا عن علم يتصف بطابع عملي متميز اختلف تماماًعن تجريديات العالم القديم(4).

وقد دام العصر الذهبي للعلوم العربية قروناً ثلاثة تقريباً ابتداء من القرن التاسع وانتهاء بالقرن الحادي عشر الميلاديين. ولم يدرك اللاتينيون أهمية العلوم العربية إلا في أواخر تلك الحقبة (وفي وقت مبكّر أكثر في إسبانيا). لقد كانوا على معرفة عامة بطبيعة الحال بالقوة الماديّة للإسلام وإن استغرق الأمر قرنين أو ثلاثة من الحروب الصليبية لإقناعهم بدونيّتهم من الناحية العسكرية.

ولم يستطع اللاتينيون قراءة اليونانية لغة الكنيسة المستقيمة الرأي أو الأرثوذكسية. **غير أنهم كانوا مضطرين في نهاية الأمر إلى قراءة اللغة العربية لغة الإسلام (ولغة العلم والتجارة).**

---

(1) كارْل ستيفنْسُنْ، مصدر سابق ص167.

(2) كارْل ستيفَنْسُن نفس المصدر ص171.

(3) هـ. أ. بارْنيزْ، مصدر سابق ص515.

(4) جان ماتيه، حضارة الإسلام مصدر سابق، ص120.

كان تقدير الثقافة العربية وتذوّقها بصورة عامة شيئاً وأمراً سهلاً ما لم يصاب المرء بالعمى الناجم عن الكراهية الدينية. أما تقدير العلوم العربية فكان شيئاً آخر أقل وضوحاً بكثير وأكثر صعوبة بكثير. وكما أدرك المسلمون في وقت مبكر أهمية العلوم ولا سيّما العلم اليوناني من أجل أن يقيموا صرّح ثقافتهم ويوطّدوا أركان ملكهم أدرك اللاتينيون كذلك الحاجة إلى العلوم العربية ليصبح في مقدورهم مقارعة الإسلام باسلحة مكافئة ويثبتوا أحقيّة تطلعاتهم **فالعلم هو القوّة**.

وبالنسبة لأكثر الإسبان والإنجليز ذكاءً فان الالتزام **بمعرفة اللغة العربية** كان واضحاً وضوح التزام اليابانيين بتعلّم اللغة الإنجليزية أو الفرنسية أو الألمانية في عهد الميجي (لقب إمبراطور ياباني حكم من 1868 ـ 1912 ونهضت في عهده اليابان لتصبح دولة حديثة عظمى)(1).

ومع حلول عام 1200 ميلادية كان عُقم الحروب الصليبية قد اصبح ظاهراً للعيان. إذ فقد هؤلاء الأرض المقدسة عام 1187، وتمزقت مملكة القدس الصليبية شذر مذر واتضح أن العالم المسيحي لم يكن قادراً على الصمود من الناحية العسكرية أمام الإسلام. وهكذا أهدرت دماء وأموال لا حصر لها دون طائل. أضف إلى ذلك أن الحروب الصليبية هذه تمخضت عن سفك دماء وانعدام تسامح مروع وأنجبت ضغائن وأحقاداً بين الغرب والشرق يلفها سواد حالك من الكراهية. وقد صدم هذا الوضعُ **القديس فرنسيس** الذي كان يُحبُّ بني الإنسان كافة بمن فيهم حتى الزنادقة والملاحدة، والذي كانت الحرب في نظره أقذر أنواع النشاط الإنساني إذ كان القديس فرنسيس أعظم جميع محبّي السلام. ففي قلب القديس فرنسيس وُلِدَ الأمل في جعل الحروب الصليبية أمراً لا ضرورة له وذلك عن جهود سلمية مفعمة بالمحبة هادفة إلى تحويل المسلمين إلى المسيحية. وبذلك أصبح القديس فرنسيس أيضاً القديس الحامي أو الراعي لجميع المبشرين.

وكان **الرهبان الفرنسِسْكان** أول الأوربيّين الذين حصلوا على معلومات مباشرة ودقيقة عن الأراضي والشعوب الواقعة وراء حدود العالم المسيحي. وكانت جهودهم في هذه الناحية أكثر نجاحاً منها في تحويل المسلمين إلى المسيحيّة.

---

(1) جورج سارنون/الدليل إلى تاريخ العلم 31، 32.

أظهرت كارثة معركة داهِلستان عام 1241 أن لا قِبَل لأوروبا من الناحية العسكرية بمواجهة الفاتحين المغول ونجت أوروبا الوسطى والغربية من الوقوع في قبضة المغول بسبب اعتدال المغول وعدم الاستمرار في تقدمهم إلى ما وراء حدود روسيا. وفي هذه الأزمة خطر لكل من البابا أنوسنت الرابع والقديس لويس الفرنسي فكرة لم يشترك فيها أحدهما مع الآخر وهي فكرة إنقاذ أوروبا من الغزو المغولي وفي الوقت نفسه **إيقاف تقدّم الإسلام من خلال محاولة تحويل المغول إلى المسيحية، وكانت استراتيجية فخمة مريبة**(1).

لقد دامت كل من الإمبراطوريات الآشورية والقرطاجنية والرومانية والإسبانية العربية الأندلسية زهاء ثمانمائة عام. ومن بين هذه الإمبراطوريات هناك اثنتان لم يبق منهما إلا الذكريات. أما الثالثة فلم يحفظ تراثها من الزوال سوى آثار تذكارية مشوهة. **وأما العبقرية الإسلامية التي تفوّقت على جميع سابقاتها زمنياً فقد خلدت نفسها في الإلهام العلمي والانطلاق التقدّميّ لكل عصر لاحق.**

غير أن أعظم **ثلاثة مسيحيين ناشرين للعلم استمدوا معرفتهم من المسلمين هم إلبرت ماغْنس أو إلبرت الكبير** أسقف رائسْبون، وروبرت غروستيتي أسقف لنكولن وروجربيكون الأستاذ بجامعة أكسفورد وكلهم عاش في القرن الثالث عشر الميلادي.

وخلال **تفوّق السلطة البابوية لم يكن لأحد يعيش ضمن نطاقها أن يجاهر باعتقاده للتعاليم الإلحادية ويبقى على قيد الحياة. أما في عهد الأمويين وعهد بني الأغلب** فكان يحق للفاسق أو فاسد العقيدة والملحد على حد سواء أن ينعما بالسلام والسلامة شريطة أن يدفعا الجزية. أما اندلاعات التعصب الإسلامي التي كانت تنطلق من حين لآخر فكانت موجهة ضد المؤلفات (الكتب). وأما روح الاضطهاد المسيحي – وهي لسوء الحظ روح مختلفة ومناهضة لتلك الروح المتسمة باللطف والوداعة اللذين زانا مؤسس المسيحية المقدس، فقد انطلقت هذه الروح ضد كل من المؤلفات (الكتب) والبشر على السواء. لقد حرق عمرو والمنصور الكتب أما أنوسنت الثالث وكلفن فقد قاما بتعذيب البشر(2).

---

(1) جمس وستفول ثومْبْسُنْ وجورج راولي، وفردناند شيفل وجورج سارْتُنْ، حضارة عصر النهضة مصدر سابق، ص8، 9.

(2) سي. ب. سْكتْ مصدر سابق مجلد 3ص 494، ص675.

الفلسفة الإسلامية والفلسفة اليهودية :

كان **الفلاسفة المسلمون سادة الفلاسفة اليهود** الذين عاشوا بين ظهرانيهم في العصور الوسطى منذ بداية العصر المسيحي. وكان آخر الفلاسفة العظام في الإسلام ابن رشد الإسباني من قرطبة، والمعروف في الغرب باسم أفيرّوس Averroes (ت 1198م). ويبدو أنه اعتقد **بإخلاص بإمكانية تعايش الدين والفلسفة جنباً إلى جنب**. ومن مصلحة الحفاظ على كليهما حاول تعريف أو تحديد المعرفة التي ينبغي أن تلمّ به مختلف الطبقات تعريفاً دقيقاً.

أما إسرائيلي (Israeli) المتوفي عام 955م أحد الأطباء الذين كانوا في بلاط أحد الخلفاء فكان أول مفكر يهودي قروسطيّ ذي شأن. وعلى غرار الفلاسفة اليهود الآخرين في القرون الوسطى فإنه كتب باللغة العربية وأبدى اطلاعاً واسعاً دقيقاً على المعارف الإسلامية، وتملكت إسرائيلي نفس الرغبة التي تملكت المفكرين المسلمين في دمج الفلسفة الأرسطوطاليسية بالفلسفة الأفلاطونية المحدَثة مع أنه على ما يظهر لم يبذل أية محاولة في جعل أفكاره الفلسفية تتوافق مع التعاليم الدينية اليهودية.

ومع ذلك فقد وجد **الفلاسفة اليهود اللاحقون في كتابات المفكرين المسلمين مفاهيم معينة استخدموها في العمل على الجمع بين الفلسفة اليونانية وما ورد في كتاب العهد القديم من حقائق.** وتبدو أول محاول مهمة في سبيل توافق من هذا القبيل توجد في أعمال محاولات فايوم Fayoum (ت942م).

وقُدِّر لعمل اليهودي الإسباني **موسى بن ميمون** (ت 1204م) أعظم المفكرين اليهود في العصور الوسطى أن يوائم بين العقيدة اليهودية وأفكار أرسطوطاليس. إذ أن أشهر كتبه وهو كتاب "دليل الحائرين" محاولة للتعاطي مع المشكلات الدينية التي أثارتها دراسة الفلسفة(1). وكان من خلال تعليقات ابن رشد على أرسطوطاليس أن أصبح فكر أعظم المفكرين القدامى (أرساطوطاليس) معروفاً لدى العالم الغَرْبي سواء اليهودي أو المسيحي. وسرعان ما اكتسبت كتابات موسى بن ميمون بين اليهود حجيّة أو مرجعيّة شبه قطعيّة. **ووجد نظام ابن رشد الفلسفي تعبيراً عنه في ما ألفه أشهر المفكرين اليهود (ابن ميمون).** فقد هيمنت كتابات موسى بن ميمون (1135 – 1204م) أو "موسى الثاني" على الفكر اليهودي قرابة ثلاثمائة

---

(1) فرديريك ب. آرتز، العقل في العصور الوسطى، مصدر سابق ص160 – 162.

سنة بالرغم من كل المعارضة التي أبدتها الأوساط ذات الرأي المستقيم وجعلت اليهود أثناء ذلك الزمن أكبر المروجين للمذهب العقلاني. وقد تمّت ترجمة أعمال ابن رشد وابن ميمون إلى اللغة العبرية التي أصبحت منذ ذلك الحين وسيلة للتعبير عن الفكر اليهودي وبذلك أصبحت **الأرسطوطاليسية الإسلامية على اتصال مباشر مع المسيحيّة**(1).

ممارسة التسامح عند المسلمين:

نَعِم اليهود والمسيحيون بمعاملة حسنة في الإسلام. والواقع أن اليهود لم يتمتعوا في أي مكان على الإطلاق بذلك القدْر من المساواة وتكافؤ الفرص الذي تمتعوا به ضمن نطاق الحضارة العربية(2).

وعلى **أثر الشّتات أو تفرّق شمل اليهود خارج فلسطين فقد خضعوا للاضطهاد على ايدي الرومان وفي وقت لاحق على أيدي المسيحيين بسبب ما أبدوه من عناد في الولاء لعقيدتهم الدينية.** ومن الأمثلة المعروفة جيداً على ذلك الاضطهاد، **الغيتو** (الحي الخاص باليهود في التجمعات السكانية) والمارانو Marano وإحراق المارق من الدين auto-de-fe والقمع المسمى Suppression of the waad الذي حصل عام 1764، **وهي مراحل من الاغتراب لم يتعرضوا لها على أيدي المسلمين.**

وفي **ظل السيادة العربية** حظي اليهود بمنزلة رفيعة في بلاط الخلفاء وهناك اعتقاد مشترك بالتوحيد الصارم أوْجد رابطة وثيقة من التعاطف بين المسلم واليهودي. **وقال ريموند لل Lull الذي اقترح تحويل اليهود إلى المسيحية باستخدام القوّة الغاشمة** أنه كان لكل دير طبيبة اليهودي الخاص به. وفي عام 1267 حَظَرَ مجّمع أو مجلس فينا على اليهود ممارسة طقوسهم بين المسيحيين. وفي عهد الخلافة العربية الإسلامية الغربية تمتع اليهود بمكانة مرموقة في إسبانيا إلى أن جرى نَفْيُهُمْ (مع المسلمين) من تلك البلاد عام 1492م(3).

وأسس **الخليفة هارون الرشيد جامعة بغداد التي كان أكثر أساتذتها شهرة يشوع بن نون اليهودي**، وهناك ترجمة الآثار الكلاسيكية الإغريقية إلى العربية وشمل هارون الرشيد

---

(1) تشارْلس دَدْلي وارْنَرْ (محرر)، مصدر سابق، مجلد 3ص 1081، ص1082.

(2) إدوار ج. بينْغ، عالَم العَرَب، مصدر سابق، ص257.

(3) فردريك هـ. غاريسُنْ، Frederick. H. Garrison، مقدمة لتاريخ الطب.ص137 – ص138.

برعايته **الكلية الطبّيّة في جنديسابور** الواقعة في جنوبي بلاد فارس، وكان مقرراً على خريجي الطب أن يتقدّموا **لامتحان** تعقده الهيئة التدريسية في ذلك المعهد أو تعقده الهيئة التدريسية في جامعة بغداد وذلك قبل الشروع في ممارسة مهنة العلاج.

وعين الخليفة **المأمون عالماً مسيحياً لرئاسة كلية في دمشق، ويبين ذلك روح التسامح التي كانت سائدة آنذاك في خلافة بغداد**(1).

وأتاح التسامح الفكريّ الذي أبداه العرب، طالما لم يكن هناك مساس بسلطانهم، المجال لإنشاء مدارس وكليات كانت مدينة في استمرارية وجودها لرعاية الحاكم ذي العقل المتفتح والتفكير الحرّ(2).

نموّ التسامح في الغرْب:

اكتشف **الصليبيون أن المسلمين لم يكونوا وحوشاً جبارة تجسّد الظلم والقسْوَة**. واتضح أن الكفرة الشرقيين على درجة عالية من الإنسانية وعندما تَمَّ التعرّف عليهم كأَسْرى أو كمفاوضين أو كتجار برهنوا على أنهم يتمتعون بقدر كبير من لطف المعشر. وكانوا دائماً يبزّون الغربيين في السخاء وبعض الحالات أطلقوا سراح الأسرى دون فدية **وعندما دخل جيش غودْفري دي يويلون مدينة القدس دشّن مملكة الله بذبح حوالي ألفي يهودي ومسلم. وعندما استولى ريتشارد الأول على يافا قام بإعدام ثلاثمائة أو اربعمائة رهينة كانوا قد سلَّموا إليه بمثابة ودائع. وأما ريموند أمير طولوزفقلع عيون الأسرى وقطع أطرافهم. وكانت تلك أفعالاً معهودة من جانب الصليبيين**. ولكن عندما استعاد **صلاح الدين القدس بسط حمايته على السكّان المسيحيين** بل أنه قدّم الطعام للاجئين ومنحهم سلامة المرور إلى أن ركبوا متن البحر. إضافة إلى ذلك فقد كان ما قدمه العرب المسلمون للمرضى وذوي العاهات العقلية أفضل بكثير جداً مما قدّمه الصليبيون(3).

ومثل **صلاح الدين جميع فضائل ومزايا الفروسية العربية**. فعندما دخل جيش الصليبيين القدس عام 1099 دشّن "مملكة الله" بذبح ما يقارب ألفين من المسلمين

---

(1) جون. ج. جاكْسُنْ. مصدر سابق ص180، ص181.

(2) وليم سيسيل دامبْيير دامبْيير – ويثام، مصدر سابق ص83.

(3) إدوار ماسْلِنْ هولم، مصدر سابق ص510.

واليهود. وعندما استرجع صلاح الدين المدينة عام 1187 قبل الفدّية عن الرجال والنساء والأطفال وأطلق سراح عدة آلاف وهم الذين لم يكونوا قادرين على الدفع. وقد وجدت هؤلاء النساء والأطفال أبواب مدينة صور موصدة في وجوههم على يدي كونْراد (الصليبي) كما أن الملاحين الإيطاليين رفضوا إركابهم السفن دون أن يدفعوا أجور السفر حسب الأصول⁽¹⁾.

وقد تعلّم الصليبيون تنمية التسامح من المسلمين. وعلى العموم **فإن المسيحيين كانوا على قدر كبير جداً من الجهل والاعتقاد بالخرافات عندما ذهبوا إلى الشرق** فظنّوا أن العرب المسلمين كانوا عَبَدَة أصنام كما قيل لهم إن الشرقيين كانوا يعبدون شخصاً ما اسمه بافوق أو ماهاوند (المقصود بذلك النبي محمد) الذي رفضت كل من السماء والأرض قبول جَسَدِه الشرير بحيث أن نعْشه معلق بينهما في مكة. **بيد أن مائتي عام من الاحتكاك اليومي مع العرب المسلمين وحضارتهم أحدثت تغييراً ملحوظاً في أفكار الأوروبيّين**. إذ وجد هؤلاء أن العرب ليسوا وثنيين. وأن محمداً لم يكن أحد الأصنام وأنه كان في واقع الأمر رجلاً وأن كثيراً مما علّمه كان يشبه تعاليم المسيحية. واحترم أتباعه عيسى كنبيّ. كما أن عقيدتهم كانت تتسم بالبساطة والإخلاص. وتبيّن ايضاً أن هؤلاء العرب المسلمين فاقوا المسيحيين كثيراً من حيث التسامح. وطيلة **مئات عديدة من السنين أبْدت مدنهم العظيمة تسامحاً لا يكاد يضاهي في أيامنا نحن. وتحدث المسيحيون واليهود والمسلمين بنفس اللغة وتغنوا بذات الأناشيد ومارسوا نفس الدراسات الأدبية والعلمية. وهكذا فقد أزيلت جميع العوائق الدينية التي فصلتهم عن بعضهم وعمل الجميع في مسار متوافق واحد وخدمة قضية حضارة مشتركة**. وكانت المدارس والمساجد وبلاط الحكام مراكز نشطة للدراسات العلمية والفلسفية. ومن الأمثلة الواضحة على هذا التسامح المتسربل بالحكمة والمنفعة المرسوم الذي أصدره المنصور (996 – 1002م) الذي كان يحكم في إسبانيا والذي قضى **بأن يكون يوم الأحد يوم راحة مراعاة لرغبات المسيحيين**. وهكذا فقد **برز التسامح النابع من اللقاء بين الشرق والغرب**. وفي آخر المطاف ظهر كتاب عن هذا الموضوع في القرن السادس عشر من تأليف سباسْتيان كاستيليون Sebastian Castellion⁽²⁾.

---

(1) ج. شميدْتْ، مصدر سابق، مجلد 29 عدد 3، تموز/يوليو 1955 ص208.

(2) إدوار ماسْلِنْ هولْمْ، مصدر سابق ص511.

الرواد الغربيون للبحث العلميّ والعَرَب:

إذن ماذا كان نوع العلاقة بين رواد البحث العلمي المسيحيون في العالم الغَرْبي من ناحية والعرب من ناحية أخرى؟ لقد سبق أن رأينا أن **روجر بيكون** الذي يُعَدُّ مؤسس العلم الطبيعي في أوروبا كان مديناً بمعرفته للعرب. كما أن جيربرت الذي أصبح فيما بعد **البابا سلفسْتَرْ الثاني** سبق بيكون زمنياً في ميدان البحث العلمي وقد أثبت ديلاسال دي روشيمور كاتب سيرة حياة **جيربرت** بما لا يدع مجالاً للشك أن هذا البابا الذي حصل على قسط وافر من الثقافة كان قد عاش وهو فتى يافع في بلاط كونت برشلونة الذي **أخذه إلى قرطبة الإسلامية حيث درس على أساتذة عرب. وأما إلبرْت ماغْنسْ أو إلبرت الكبير الراهب الألماني** العالم الذي عاش في القرن الثالث عشر الميلادي، فيشير باستمرار إلى أكثر من عشرة كتاب وعلماء عرب تعرف على كتبهم من خلال ترجمات لاتينية، كما أن ريمونْدْ لل، ذلك الكيميائي والخيميائي والفيلسوف والصوفي القطالوني (نسبة إلى قطاولنيا) كان من مواليد جزر البليار كان قد تعرّب أو استعرب بصورة كاملة وتحدث بالعربية كأحد أبنائها$^{(1)}$.

لقد وقعت الأقطار الأوروبية الثلاثة (فرنسا وإيطاليا وصقلية) تحت التأثير المباشر للحضارة الإسلامية بحيث أصبحت هذه الأقطار ساحة لإحياء العلوم والآداب في حين ظلت بقية أجزاء العالم المسيحي غارقة في أشد ظلمات الجهل والحلكة ويعتبر ذلك برهاناً بالغ الأهمية للتأكيد على الأسباب (الحضارة الإسلامية) التي أدت إلى التقدّم الفكري في أوروبا والذي تُوّج بالإنجازات العلمية المتراكمة المذهلة في العصر الحديث$^{(2)}$.

وهكذا فإنه عندما أراد **جيربرت** وهو راهب من الأراضي المنخفضة (هولندا) في القرن الحادي عشر الميلادي أن يتعرّف على علم الرياضيات لم يستطع العالم المسيحي في أوروبا بأسرها أن يوفر له معلماً لهذا الغرض **واضطر البابا سِلْفِسْتَّرْ الثاني كما سبق أن ألمحْنا للجوء إلى الجامعات العربية الإسلامية في إسبانيا**. وفي القرن التالي سار **أدريلارد الراهب الإنجليزي على درب القدْوة التي اختطْها جيربرت الذي امتلك ناصية اللغة العربية** لتحقيق هذا الغرض واستفاد من هذه اللغة التي اكتسبها في **ترجمة النسخة العربية** من كتاب "العناصر" لإقليدس إلى اللاتينية فشكل عمله هذا أول نسخة لاتينية للرسالة الخالدة التي تمخض عنها عقل عالم الهندسة الإسكندري.

---

(1) إدوارد بيّنغ، مصدر سابق ص260، ص261.

(2) سي. ب. سْكُتْ مصدر سابق ص455، ص456.

وهناك **كثيرون نسجوا على منوال أديلارد في اللجوء إلى الجامعات الإسلامية.** ومن الطريف اللافت أن يلتقي المرء في تلك الجامعات عدداً من **الأسماء الإنجليزية** بين الذين تعهدوا علم الرياضيات بعنايتهم وفكرهم في أيام الجهل شبه الشامل الذي سيطر على بلدنا نحن بقدر ما سيطر على أماكن أخرى. إننا نقرأ عن دانيال مورلي Daniel Morlay، وروبرت الدرينْغي Robert of Reading، وكلمت لانغْتاون، وروبرت أسقف لنكولن الملقب غروستيتي وآخرين من الإنجليز.

ولا بد من أن نلاحظ أن العديد من أولئك الذين وجّهوا اهتمامهم في المقام الأول وبصفة خاصة إلى الدراسات العلمية في أوروبا المسيحية كانوا من الرهبان أو الأساقفة. والحق أنه لم يكن بالإمكان العثور وقتها على أية ثقافة أدبية إلا بين أشخاص ينتمون إلى هذه الطبقة. وفي الفترة التي سبقت القرن الحادي عشر الميلادي كانت **الأديرة** هي المدارس الوحيدة لهذا الأدب والعلم اللذين كانا بحوزة المسيحية. لقد شهد القرن الثاني عشر الميلادي تأسيس الكليات والجامعات المسيحية غير أنه لا يمكن القول إن هذه المؤسسات قد فعلت شيئاً لتعزيز مسيرة العلم(1).

وتعلمنا غالبية كتب التاريخ في مدارسنا أن الاعتقاد السائد قبل دوران ماجلان حول الكرة الأرضية عام 1519 تمثل في أن الارض مسطحة. وهذه النظرئة الشائعة خاطئة تماماً لأن المغاربة (المسلمين) كانوا يعلمون الجغرافيا في مدارسهم من كرات أرضية، قبل مولد ماجلان بزمن طويل. فقد ألف الإدريسي (وهو عالم مسلم) على سبيل المثال كتاباً في الجغرافيا في أواسط القرن الثاني عشر الميلادي على وجه التقريب. وفي ذلك المؤلف تظهر أمامنا العبارة التالية "إن النتائج المستقاة من آراء الفلاسفة والعلماء وأولئك الماهرين في رصد الأجرام السماوية تدل على أن **الأرض مستديرة كالكرة**"(2).

لقد كان في واقع الأمر **ملاحاً عربياً اسمه ابن ماجد ذلك الشخص يُعْتقد أنه أرشد المكتشف البرتغال فاسكودي غاما** في رحلته الاستكشافية التاريخية حول رأس الرجاء الصالح (عام 1492م)، وبذلك فتح طريق المحيط إلى الهند(3). **وقبل الحروب الصليبية**

---

(1) روبرت رَثْلدْج، تاريخ العلوم المبسّط الشَّعْبي (Popular Hist. of Science) ص64، ص65.

(2) جون جاكْسُنْ. مصدر سابق ص181.

(3) برتام ثوماس، العرب ص 179 (Bertram Thomas. The Arabs/P.179).

بزمن طويل كان المسلمون قد حضروا ليقودوا عالم البحر الأبيض المتوسط في إنتاج الوسائل والأدوات التي كانت مفيدة وجميلة في آن معاً.

أما فيما يتعلق بأكثرية مظاهر الحضارة المادية كما هو ظاهر في النشاط الفكري، فسيظهر أن اللاتينيين (بمعنى ذوي الثقافة اللاتينية. المترجم) اقتبسوا من المسلمين وليس من البيزنطيين.

وقد أصبح البحر الأبيض المتوسط باستثناء البحر الأدرياتيكي والبحر الإيجي تحت سيطرة المسلمين من ناحية عملية. إذ كان البر الرئيس لشواطئ هذا البحر من جبال آسيا الصغرى إلى جبال إسبانيا ملكاً للعرب المسلمين بكامله. وفي القرن التاسع الميلادي تمكّن واحد أو آخر من الأمراء المجاورين (المسلمين) من السيطرة على جزر البليار وصقلية ومالطا وكْريت(1).

ومن المرجّح أن العرب بحكم اتصالاتهم مع البلدان الواقعة إلى الشرق منهم هم الذين علموا ملاحي الغرْب وفيما بعد درسين لا يقدَّران بثمن: الأول هو تجهيز السفينة بشراع مُثَلث الشكل وبذلك يجعل بالإمكان تثبيته في اتجاه معاكس للريح. أما **الدرس الثاني فكان كيفية توجيه مسار السفينة باستخدام بوصلة مغناطيسية** وهي الأداة التي سمحت لأول مرة بملاحة مأمونة عندما تكون السفينة خارج مرمى البصر بعيداً عن اليابسة(2).

وقد وجدت علاقات بين إسبانيا وأطراف آسيا الشرقية. وكان **اسطول عربي قد اجتاز مضيق جبل طارق ودفعته إحدى العواصف نحو الشاطئ فحالت بينه وبين الشرف المحتمل لاكتشاف جزر الآزور وربما اكتشاف أمريكا**(3).

أما ذهاب صانعي الخرائط الأوروبيين إلى مدرسة عربية لرسم الخرائط فيتّضح بجلاء من الخرائط اليدوية التي كان يحملها الملاحون كما يتّضح من خرائط العالم التي كانت مُصمَّمة في ذلك الوقت.

أما **كولمبس** فكان يلتزم بالممارسات المعمول بها في الأسطولين البرتغالي والإسباني(4).

---

(1) كارل سيتفنْسُ، مصدر سابق ص174، 176، 171.

(2) كارل ستيفنسُنْ، نفس المصدر ص175.

(3) هنري سْمِثْ وليامْزْ مصدر سابق مجلد 8، ص 273.

(4) جيمس وسَتفول ثومْبْسُن، وجورج راولي، وفرديناند شيفل وجورج سارتُن، مصدر سابق ص37.

وأما **ابن بطوطة** فكان الأشهر بين العديد من الرحالة المسلمين في العصور الوسطى. وفي هذا الصدد فإن **كولمبوس كوّن فكرة عن شكل الأرض بصورة رئيسة من المصادر العربية المترجمة**.

ولأمد طويل كانت **القوافل الإسلامية** المكوّنة من الجمال تنقل وتتاجر مع آسيا الوسطى ومع **سمرقند وبخارى وتركستان الصينية**، وذلك عبر السّهوب **الروسية** الجنوبية وكذلك عبر الصحراء مع **مملكة غانا** العريقة التي كانت تقع فيما يعرف بنيجيريا في الوقت الحاضر **ويظهر التأثير الإسلامي على أوروبا من الأسماء العديدة التي لا تزال رائجة للمنسوجات**: مثل الموسلين والدماسك أو الدمقس ومن الكلمات الهامة مثل كلمة شيك (صك)، والتعرفة Tariff، والمرور Traffic، والمخازن أو المخزن Magazine والجمرك (الديوان Douane)(1).

جيرْبَرْت البابا سِلْفِسْتَرْ الثاني:

كان من أعظم العقول التي ظهرت في العصور الوسطى جيربرت الأوريلاكي أو الأورياكي (930 - 1003م Gerbert of Aurillac). وقد اجتاز جبال البرانس ميمّماً شطر **طليطلة** لينهل من معين المعارف العربية التي كانت مفقودة في أوروبا القوطية. **وبعد عودته إلى فرنسا نشر المعارف العلمية والطبيّة التي كان قد اكتسبها في إسبانيا. وعلم في مدينة ريمس بنجاح باهر. ويمكن القول عنه أنه كان في فرنسا وألمانيا عالماً مرموقاً في الأديرة والكاتدرائيات في نهاية القرن العاشر الميلادي وأنه أعدّ للنهضة الدينية والأدبية والعلمية التي ظهرت في ذلك القرن**. وبالإضافة إلى تضلعه في **الأمور الطبيّة** فقد مكّنه مكوثه في إسبانيا من الاطلاع العميق على علوم الرياضيات والفلك إلى جانب علوم الطب. **ولذلك يمكن القول إن جيربرت نقل العلوم الإسلامية إلى المانيا وفرنسا وفي نهاية الأمر إلى إيطاليا عندما اعتلى الكرسي البابويّ**(2).

وزار جيربرت كبريات المدن الإسلامية في الأندلس وكان ذلك في القرن العاشر الذي بلغت فيه الخلافة الأموية في الأندلس أوج ازدهارها وروعتها. وهناك في كل مكان كانت تشاهد **آثار تلك الحضارة التي لم تجدْ منافساً لها في العالم قاطبة**. ولم تخفق تلك المشاهد في

---

(1) جون باول، الإنسان عبر العصور، مصدر سابق ص158.

(2) تحرير سي. ك. أوغْدِنْ. مصدر سابق ص210.

ترك بصماتها العميقة في ذهن ذلك الكاهن الفرنسي الشاب الذي كان بادئ ذي بدء مشبعاً بأفكار التعصب والبربرية والسذاجة والانحطاط الفكري لأوروبا المسيحية آنذاك. وسرعان ما أدرك عقل جيربرت المزايا المتعددة النابعة من المعرفة المعمقة بالمؤسسات وروائع العلوم الإسلامية. **والتحق بجامعة قرطبة كأحد طلبتها. وخلال السنوات القليلة التي قضاها في تلك المدينة مكّنته مواهبه ومثابرته من تحصيل كنز من المعارف العلمية لا نظير له في تلك الأيام. ولدى عودته أنشأ مدارس في كل من إيطاليا وفرنسا**(1).

وعلم جيربرت المربي الفرنسي العالم والرياضي في **ريمْس** وفي أماكن **أخرى من عام** 972 **إلى عام** 999، **عندما تم انتخابه لتسلم الكرسي البابوي تحت اسم سلفستر الثاني.** وفي كتاباته تعرض للمعداد وهو شكل مبسط من أشكال الآلات الحاسبة ثم تحدث عن الاصطرلاب إضافة إلى حديثه عن الأرقام الهندية (العربية)(2).

القديس توما الأكويني وفكر القرون الوسطى:

إذا حدث في عصر النهضة أن تحوّلت النبوءة بميلاد عالم جديد من مجرد وعد إلى إنجاز حقيقي لهذا الوعد، فإنه لا بد لعملية التحوّل هذه من أن تقوم على أفكار جديدة أجنبية، ولم يكن بإمكان هذه الأفكار أن تأتي إلا من حضارة واحدة فقط وهي حضارة الإسلام(3).

وقد **قدّم ابن رشد القرطبي لصالح الإسلام ما كان سيقدمه تلميذه الشهير موسى بن ميمون، القرطبي، لليهودية وما قُدِّر لتلميذه الأول القديس توما الأكويني أن قدمه للمسيحية**(4).

ويقول رينان في كتابة الموسوم بـ" ابن رشد والرشدية" أو "ابن رشد وفكره": "إن القديس توما (الأكويني) هو في الوقت عينه أخطر الخصوم الذي واجهته تعاليم ابن رشد على الاطلاق. وباستطاعة المرء القول دون خشية من أن يُرمى بالتناقض إن القديس توما كان أول تلاميذ الشارح أو المفسّر العظيم (ابن رشد). إن **ألبرت الكبير مدين بكل شيء لابن سينا أما القديس توما فيدين في الواقع بكل شيء لابن رشد**".

---

(1) سي. ب. سْكُتْ. مصدر سابق ص483، ص484.

(2) وليم سيسيل دامبيير دامبيير – ويثام، مصدر، ص85.

(3) ج. شيمدْتْ، مصدر سابق ص212.

(4) تحرير فليكْسْ مارثي- إيبانيز، ملحمة الطب مصدر سابق ص120 – ص129.

وقام الأب المحترم **ميجاويل آسن بلاكْيوس** Miguel Asin Palacios في كتابه **"لاهوت ابن رشد عند القديس توما الأكويني"** بدراسات مكثفة للاهوت ابن رشد عند القديس توما. ولم يصنِّف الأب **ميجاويل** ابن رشد مع اتباع مذهب ابن رشد الناطقين باللاتينية، لكنه يأخذ نصوصاً متعددة من الفيلسوف القرطبي ويقارنها بنصوص من المعلم الملائكي Angelic Dorctor. **ويظهر التشابه في فكرهما من استخدام تعابير شديدة الشبه ببعضها لدرجة لا تترك مجالاً لأيّ شك في التأثير الحاسم الذي أحدثه الفيلسوف المسلم (ابن رشد) في أعظم اللاهوتيّين الكاثوليك على الإطلاق(1) (توما الاكويني).**

وعلى ذلك فإن الفيلسوف الذي أحدث أعمق الأثر في الغرب كان ابن رشد القرطبي بيد أن ابن رشد لم يحاجَّ بالقول إن الفلسفة والدين المُنَزَّل شيئان لا يمكن التوفيق بينهما غير أنه، على غرار القديس توما الأكويني، اعتقد أنه عندما يبدو أي تناقض بين الدين والفلسفة فإن الخطأ يكمن في التفسير. وحسب رأي ابن رشد فإن تفسير القرآن من جانب الجهلة ليس من الأمور الممكنة، والأفضل ترك هؤلاء الجهلة يعمهون في أفكارهم الفجّة بينما "يقوم الفيلسوف بتفسير آي الذكر الحكيم في ضوء المنطق والعقل". **لقد جاءت هذه الأفكار وغيرها من الشرق عن طريق إسبانيا لتكسب النظرة المسيحية لوناً خاصاً. والواقع أن وجوه الشبه بين ابن رشد والقديس توما الأكويني كثيرة جداً(2).**

وبالنسبة لمفكّري القرن الثالث عشر فإنهم كانوا ينظرون إلى ابن رشد على أنه مفكر مقتدر ومفسّر أو شارح من الطراز الأول، لدرجة أن القديس توما الاكويني بالذات استعارمنه شكل تعليقاته على وجه التحديد، كما بوّأه دانتي مكاناً عليّاً جاعلاً اياه في مصاف أفلاطون وأرسطوطاليس ضمن نطاق قدامى الحكماء (انظر كتاب "جحيم دانتي" الجزء الرابع، ص143). **غير انه في القرن التالي وبسبب اختياره راعياً بعض الحركات الإلحادية المتطرّفة كالتي رعاها فردريك الثاني كبير العقلانيين، أصبح ابن رشد يُعَدُّ السلف الذي سينحدر منه المسيح الكذاب أو الدجّال.**

أما من بين المسيحيّين فقد قام بترجمة أعمال ابن رشد كل من ميخائيل سكوت "الساحر ذو الشُّهرة الرهيبة" **وهيرمان الألماني** وغيرهم. وسرعان ما أصبحت هذه **الأعمال بمثابة**

---

(1) حيدر بامات، Haider Bammate الإسهام الإسلامي في الحضارة ص24.

(2) برترام ثوماس/العرب، مصدر سابق، ص189، 190.

مُذيب قويّ (يزيل ويصهر). حيث تلتها الهرطقات التي زلزلت الكنيسة بعنف من أعمق أعماقها. وفي خضمّ إدراكها أن وجودها نفسه أصبح في كفة القدر، فقد **عبأت الكنيسة كل ما أوتيَتْ من قوّة لسحق هذا الدخيل (أفكار المفكرين العرب وفي مقدمتهم ابن رشد). فتأسس نظام الوعّاظ** Order of Preachers الذي بدأه القديس دومينيك الكالاهوري (1170 – 1221م St. Dominic of Calahorra) واكتسبت **محاكم التفتيش** الشرعية (حوالي عام 1220م)، **وحُكِمَ على كتابات أرسطوطاليس وكتب شُرَّاحها من العرب بأن تذهب طعمة للنيران** (1209، 1215، 1231)(1).

وفي عام 1879 أعاد تعميم صادر عن البابا ليو الثالث عشر الاعتبار إلى حكمة القديس توما الأكويني بوصفها الفلسفة الرسمية المعتمدة للمذهب الكاثوليكي البابوي(2).

وقد ترجمت **كتب الغزالي** وبخاصة كتاب (إحياء علوم الدين) إلى اللاتينية قبل عام 1150م وذلك بعد زهاء أربعين سنة من وفاته. ولذلك فإن تأثيره على اللاهوت المسيحي كان سريعاً بل فورياً نسبياً. وذكر جورج ف. مور Moore في مؤلفه الذي عنوانه "تاريخ الدين" **إن التأثير الشخصي للغزالي على علم اللاهوت كان أعظم من تأثير القديس توما الأكويني لأن الغزالي وضع العلم والفلسفة والمنطق أو العقل** Reason **في مواقع دون مرتبة الدين واللاهوت. وتقبّل اتباع الفلسفة المدرسية آراءه التي اصبحت مميّزة للقسم الأكبر من فلسفة العصور الوسطى**(3).

وقد أثبت فضيلة المحترم روبرت **هاموند** في كتابه "**فلسفة الفارابي وأثرها في فكْر العصور الوسطى**" أن "**المتكلمين إلبرت ماغنس (الكبير) والقديس توما وغيرهما اقتبسوا منه (أي من الفارابي) قسْطاً وافراً من المادة العلمية والفكرية التي أصبحت تعدّ من قبل كثير منذ ذلك الحين من بنات أفكارهم بينما الواقع هو غير ذلك. وإنصافاً للفارابي وغيره من المفكرين العرب لا بدّ لنا من الاعتراف بأمانة بأن الفلسفة المسيحية مدينة بالكثير لهم**"(4).

---

(1) تشارلس دُدْلي وارْنَرْ (محرر) مصدر سابق، مجلد 3، ص1082.

(2) السير وليم سيسيل دامْبْيير مختصر تاريخ العلم/ص45.

(3) يوجين أ. ماوْرْزْ الفكْ العَربي والعالم الغرْبي ص39، ص40.

(4) يوجين أ. مارْزْ نفص المصدر ص30.

وشهد القران الرابع عشر والخامس عشر الميلاديّان تاثير ابن رشد وهو في أوْجه. إذ **كانت شروحاته وتعليقاته تستعمل في الجامعات الغَرْبية كُتباً دراسية مقررةً تفضيلاً لها عن رسائل أرسطوطاليس.** وقد أقرّ جون بيكونْثورب John of Baconthrop المتوفي عام 1346م الرئيس الإقليمي لنظام الرهبنة الكرملية في إنجلترا واحد كبار معلمي هذه الرهبنة، مذهب ابن رشد الفلسفي كمادة دراسية دائمة في مدرسته.

وعندما قام **لويس الحادي عشر بتنظيم تعليم الفلسفة عام 1473 جعل من دراسة تعاليم أرسطاطوليس وشارحه ابن رشد مادة إلزامية. وقام بتدريس هذه المادة فيكوميركاتو الذي عيّنه الملك فرانسوا (أوفرنْسيس) الأول في الكوليج دي فرانس من عام** 1543 – 1567.

غير أن **جامعة بادوا كانت هي التي أصبحت المعقل الحقيقي للأرسطوطاليسية العربية في ذلك الوقت.** وابن رشد بطلها الذي لا يزاحمه أحد. وقُدِّر لهذا النهج أو السُّنة الاستمرار حتى جزء لا بأس به من القرن السابع عشر(1).

الكوميديا الإلهية وروبنْسُنْ كروزو:

أظهر المؤلف المتميز الذي خطّه قلم آسن بلاسيوس Asin Palacios حول المصادر الإسلامية **للكوميديا الإلهية** مدى **التأثير الذي مارسه على دانتي كل من المتصوف الكبير محي الدين بن عربي والفيلسوف الضرير أبو العلاء المعرّي** الذي يجسّد شعرُهُ المتفرّدُ الروعة فلسفة يتجذر فيها التشاؤم والتشكك معاً. أما الرواية أو القصّة الفلسفية التي ألفها ابن طفيل بعنوان (حيّ بن يقظان) والتي ترجمها إلى اللاتينية إدوار بوكوك الأصغرعام 1671 ثم ترجمت بعدها إلى معظم اللغات الأوروبية، فقد **شكلت مصدر إلهام لدانيال ديفو وجاءت بمثابة نموذج احتذاه في قصّته المعروفة (روبنسن كروزو)**(2).

حقوق المرأة:

لقد كان الإسلام أول المعتقدات التي اعترفت تلقائياً للمرأة بحق تحسين وضعها الاجتماعي، فقد حصلت المرأة في شبه الجزيرة الإسبانية الإسلامية على التكريم

---

(1) حيدر بامات. مصدر سابق، ص24، ص25.

(2) حيدر بامات، نفس المصدر ص27.

لشخصيتها وعلى قدر من الأهمية لم تحصل حتى ذلك الحين من قبل أتباع أي عرق أو دين. **وتقدِّم إسبانيا الإسلامية المثال الوحيد سواء في التاريخ القديم أو الحديث على بلد حررت قوانينه وعاداته المرأة من البقاء في حالة التبعيّة. وفي عصر بركليس** كانت الزوجة الأثينية في حال ليست أفضل كثيراً من حال الرقيق(1).

"وواقع الأمر فإن **الحجاب (النقاب)** الذي يعني غطاء الوجه لم يكن أبداً سُنَّة من سنن الإسلام. أما بالنسبة **لعزلة المرأة فقد كانت عادة مرعبة بكل دقة وصرامة في بلاد اليونان القديمة وانتقلت من خلال الدولة البيزنطية إلى الشرق الأوسط** ويقول هـ غول H. Goll في كتابه "صور ثقافية من بلاد اليونان القديمة وروما" (كما ورد ذلك مقتبساً في كتاب تاريخ المؤرخين للعالم ج3 ص475 (Historians History of the world): إن ما يقوله كورْنيليوس ينبوس حول المرأة اليونانية كلام صحيح. فلم تكن تظهر في حفلات العشاء إلا بين الأقارب. وتبقى دائماً في الجزء الداخلي من البيت حيث لا يدخل عليها أحد إلا أقرب أقربائها. أنظر أيضاً روبنسن في كتاب "الحياة اليومية في بلاد اليونان القديمة" ص77 وص78 (الأصل الإنجليزي طبعاً) وكذلك و. ميلر "بلاد اليونان واليونانيون "ص158 وما بعدها – (محرر)"(2).

وحتى وقت متأخر مثل عام 1750 كانت **قوانين إنجلترا** تسمح بمعاملة للمرأة تتصف بشدة تقترب فيها إلى الوحشية. كما أن القيود المذلّة التي جاءت نتاجاً للتفوّق الذكوري لم تَزُلْ تماماً حتى عصرنا هذا. وخلال حكم الملك **شارل الثاني** كانت الأمية شبه شاملة، كما أن تعليم شيء عن الجنس كان يعتبر ضرْباً من السفاسف أو أسوأ من ذلك. وندر أن وُجدتْ ربة بيت تستطيع كتابة اسمها. وحتى الأميرات اللائي يجري في عروقهن الدم الملكي لم يستطعن التحدث باللغة أو تهجئتها وفق قواعدها الأصولية. **وتمثل هذه الحالة التي ولدت من رحم تعاليم إكليركية نابعةً هي الأخرى من عادات عصر قديم متوحش ومؤيدة من سقوط في أخلاق الأمم التي اتّجهت نحو الحط من قدر مزايا الأنثى والسخرية منها، علامة واضحة على الانحراف الأخلاقي والانحطاط الفكري. غير أنه قبل ثمانمائة سنة من الآن كانت نساء قرطبة قد وضعْن الأساس لشهرة يُحْسَدْن عليها في امتلاكهن لناصية جميع الفنون التي تُسْهم في بناء ثقافة الأمم**، كما اشتهرن بالمهارة التي أبدينها في

---

(1) سي. ب سْكُتْ، مصدر سابق مجلد 3ص655، 656، 657.

(2) ج. شمِدْت، مصدر سابق ص214.

كل ميدان من ميادين البحث العلمي، وكذلك باطِّلاعهن الواسع على الأساليب الكلاسيكية القديمة وأصالتهن في قرض الشعر والنجاح الباهر الذي حققنه في اللقاءات الأدبية حيث كان عليهن التنافس مع المشاركين في اللقاءات التي تضم العباقرة وفطاحل العلماء القادمين من أنحاء الإمبراطورية(1).

وكانت **لبانةُ القرطبية** ملمة كل الإلمام بالعلوم الدقيقة، ومواهبها قادرة على حل أكثر المسائل تعقيداً في علمي الهندسة والجبر. كما أن معرفتها الهائلة بالآداب بصورة عامة مكَّنتها من الحصول على وظيفة هامة كسكرتيرة خاصة للخليفة الحكم الثاني.

أما نساء أوروبا المسيحية – باستثناء البلدان المتأثرة بالثقافة الإسلامية – من القرن العاشر حتى القرن الخامس عشر قلم يحظين بهذا القدر من التقدير الاجتماعي ولا بهذه المزايا التعليمية الذي حصلت عليه أخواتهن المسلمات في شبه الجزيرة أي شبه جزيرة إيبريا (التي تتألف منها إسبانيا والبرتغال). وفي جنوب فرنسا وإيطاليا (المتأثرين بالثقافة الإسلامية) فقد منحت – روحُ التسامح التي غذاها الأدبُ اللطيفُ الممتعُ – النساءَ مكانة مرموقة، بل وسلطة دكتاتورية. أما في الأماكن الأخرى من **القارة الأوروبية** فكان الوضع يختلف اختلافاً بيّناً.

لقد كانت فرنسا وإيطاليا البلدين الأوربيين الوحيدين اللذين كانت لهما حدود إقليمية محاذية للمسلمين. وفي كلا البلدين ظهرت حركة إحياء العلوم لأول مرة بعد مرور قرون من الظلام(2).

كليّة العلوم العسكرية في غرناطة:

هذا ضرب آخر من ضروب تراثنا العَرَبي. فقد وجدت في غرناطة الإسلامية في القرن الثالث عشر الميلادي كلية حربية مكتملة النموّ حيث كان يتم تدريس العلوم العسكرية في منهاج منتظم. وفي عام 1325م أثناء حصار بازا Baza استخدم الجيش الإسلامي في غرناطة آلة كانت تقذف كرات ضخمةً من الحديد والحجارة لمسافة طويلة وسط اللهب والدخان. لعلها الأصل أو السلفً الذي انحدر منه المدفع(3).

---

(1) سي. ب. سكتْ مصدر سابق ص655، 656، 657.

(2) سي. ب. سْكُتْ نفس المصدر ص447، 452، 453.

(3) إدوارْدْ ج. بينْغْ، مصدر سابق ص249، 250.

راهبٌ ألماني في بلاط عبد الرحمن الثالث في قرطبة:

في أواسط القرن الثالث عشر الميلادي قامت مجموعةٌ صغيرةٌ من الألمان بتوصيل راهب إلى بلاط الخليفة عبد الرحمن الثالث بقرطبة. وسلّم الراهب رسالة للخليفة كان قد بعث بها إليه **أوتو الكبير إمبراطور الإمبراطورية الرومانية المقدسة. ولا بدّ أن عجائب قرطبة والجمال الطبيعي الأخّاذ لضواحيها وللريف الأندلسي قد جعلت المسافرين الألمان يفركون عيونهم حيرةً وارتباكاً لأنهم ظنوا دون شك أن هناك سحراً ما قد لعب بعقولهم ونقلهم إلى أرض مسحورة ساحرة.** وهناك رواية حيّة تنطوي على إعادة تركيب لصورة متكاملة عن **روائع إسبانيا** الإسلامية كما رآها الراهب وصَحْبُه قد احتفظ بها لنا **راوية موثوق** حول تاريخ تلك الحقبة من الزمن.

"لا بد وأن الألمان وجدوا من الأندلس في تلك الأيام جنة حقيقية من الغناء والزهور والمَرَح. لقد كان بها عشرات الآلاف من القرى المزدهرة وقُدِّر للألمان **أن يروا لأول مرة في حياتهم ثمار الخوخ والرمان والفراولة والمشمش والليمون واللوز والتمر والبرتقال وزراعة قصب السكر،** بينما كتب لهم أن يجدوا في النُّزُل التي كانوا ينزلون بها **القهوة** والسبانخ والهليوت، وارقى أنواع **الطهي** إلى جانب جميع توابل الشرق. لم يُتْرَكْ فدّان واحد من الأرض دون فلاحة كما كانت **الأنفاق** محفورة عبر الجبال و معها قنوات المياه والسدود والأحواض المائية الضخمة التي كانت توفر الري حيثما دعت الحاجة إليه. **لقد حملت من السكان عدداً أكبر من عدد الذين تحملهم الآن – على الأرجح يفوق سكان المانيا وفرنسا وإنجلترا وإيطاليا مجتمعة في ذلك الوقت – وكانوا أكثر سعادة وازدهاراً بما لا يقاس.**

لقد كان للزائرين الألمان أن يروا قرطبة – **قرطبة العريقة المكتظة بالسكان** حيث يجدون 250.000 بيت **يقطنها مليون من الناس بينما لم توجد مدينة في أوروبا خارج إسبانيا الإسلامية، مأهولة بأكثر من ثلاثين ألفاً.** أما أسوارها الضخمة فقد بلغ محيطها أربعة عشر ميلاً. كما كان لها سبع بوابات حديدية كبيرة مطلية بالنحاس الأصفر **وأما شوارعها** فقد رُصِفَتْ بدرجة من الإتقان بحيث يمكنك أن تدوس في بعض تلك الشوارع فوق نفس الحجارة في هذه الأيام عندما تعبر نهر الوادي الكبير على نفس الجسر المهيب – (وقد تَخَلَّصَتْ من مياهها عن طريق مجار كبيرة للمياه العادمة) ثم ينسكب عليها الماء من النوافير العديدة التي تتلألأ في الشمس ثم **تضاء هذه الشوارع بالمصابيح ليلاً. لقد كان**

في قرطبة 80455 دكاناً إلى جانب 4300 سوق. وبإمكانك أن تبتاع من العَنْبر المستخرج من بحر البلطيق والفراء الروسي والشاي الصيني والبهارات الهندية وخشب الإبنوس والعاج الإفريقي والمنتجات المحلية مثل المصنوعات الجلدية المعدنية والحرير والزُّجاج والخزف مما لا يمكن العثور عليه في أماكن أخرى. **وكان بها تسعمائة حمام عام وقيل لنا إن العربي الفقير يفضل أن يعيش بدون خُبْز على أن يعيش دون صابون**. وبها أيضاً أكثر من **ألف مسجد وأكبرها واحد لا يزال يعد من عجائب الدنيا من حيث المعمار بالرغم مما أحدثه فيه الإسبان من تشويه فيما بعد**. أما سطحه المنخفض ذو اللون الأحمر والذهبي الذي يسنده **ألف عمود** من الرخام وحجر الشب والرخام السمّاقي فكانت **تضيئه آلاف القناديل النحاسية والفضّيّة** التي كانت تحرق الزيت المعطر وبلغ محيط أكبرها 38 قدماً. كما كان يحتوي على ستة وأربعين ألف لوحة فضّيّة لعكس الضوء. وأما مقصورة الصلاة الأنيقة الصنع، والمنبر الذي لا مثيل له والقسم الخاص بالخليفة بأرضيّاته الفضّيّة والأبواب المموهة بالذهب فقد أكملت هذا الصرح المدهش من صروح الثراء والفنّ.

وعلى طول حوالي خمسة أميال من الطريق العريض الذي كان يؤدي إليه من المدينة فكان الناس يدخلون أروع الحدائق أو المتنزهات في العالم. فقد وجّه **المهندسون الذين تمتعوا بمهارة لم تعادلها مهارة حتى العصور الحديثة**، موارده المائية بحيث كانت هناك البحيرات والشلالات والنوافير الرائعة على كل جانب بينما جُلِبَتْ إليه من شتّى بقاع الأرض كل زهرة وكل شجيرة يمكن أن تنبت في الأندلس. وعلى الجانب الأبعد كانت تربض أربعمائة من المنازل الفخمة الخاصة بكبار المسؤولين والتجار والزائرين والرحالة المرموقين. وفوق خمائل النخل المتمّوجة واشجار السّروْ الدّاكنة الخضرة والمآذن البيضاء الرشيقة كان يشاهد المرء (قصر الزهراء) على المنحدر الاسفل من سلسلة الجبال إطار من منحدر أعلى مزروع كله بالورود. ويبدو أن المنشآت **كلفت من أولها إلى آخرها أكثر من ثلاثين مليون جنيه (120 مليون دولار) بعملاتنا الحالية**. ولم يترك الإسبان منه حجراً على حجر، وحَجَبَتْ مظلاتٌ من الحرير الشمس عن الساحة الرخامية العريضة وكان لا بد **للراهب** من أن يُصلّب بالتأكيد عندما كان يدخل القاعة العظيمة. وكانت أبوابه الثمانية الكبيرة مصنوعة من الخشب المعطر ومزخرفة بالذهب والجواهر والعاج والأبنوس. أما القبّة **المركزية والسقف** فكانت تدعمهما أعمدة من حجر المرمر الأبيض والبلور الصخري بينما رُصِّعت تيجان الأعمدة بالآلليء والياقوت. وأما الجدران فكانت مكسوّة بطبقة من الجزع (الخرز اليماني)

والفسيفساء. كما طُلِيَ السقف وداخل القبة بالذهب والفضة. وأما قماش الزينة الموشّى والستائر والسجاجيد والحلل الرسمية المرصّعة بالحجارة الكريمة والتي كان يجلس الخليفة وهو يرتديها على عرش من الذهب المصمت المرصع بالجواهر فلعلّنا نتركها للخيال(1).

خاتمة:

لعله لا يمكن العثور على خاتمة أفضل لهذا الفصل عن الحضارة الإسلامية من ملاحظات البارون كارا دي فو Carra de Vaux حول دور المسلمن في تاريخ الثقافة عندما يقول:

أبقى العَرَبُ الحياة الفكرية الأسمى ودراسة العلوم حَيَّيْن في فترة كان الغرب المسيحي بخوض فيها معركة يائسة من البربرية. ويمكن تحديد ذروة نشاطهم بأنها القرن التاسع والعاشر الميلاديان غير أنها استمرت حتى القرن الخامش عشر. وابتداء من القرن الثاني عشر الميلادي كان كل إنسان في الغرّب لديه أيُّ تذوق وتقدير للعلم وشيء من الرغبة في الاستنارة يتجه بخطاه ميمّماً شطر الشرق أو قاصداً المغرب العربي الإسلامي وفي هذه الفترة بدأت أعمال العرب تُتَرّجم كما سبق أن قام العرب بترجمة أعمال الإغريق. وهكذا شكل العرب آصرة وحدة وحلقة اتصال بين الثقافة القديمة والحضارة الحديثة، **وعندما امتلأت الروح الإنسانية في عصر النهضة مرة أخرى بالحماس للمعرفة واستثارتها شراراتُ العبقرية، إذا كانت قادرة على العمل الانطلاق الفوري في العمل أخذت هذه الروح تُنْتِجُ وتبتكر. ومردّ ذلك إلى كون العرب قد احتفظوا وأتقنوا مختلف فروع المعرفة، وابقوا على روح البحث** حيّة ومتشوّقة واحتفظوا بها مرنة سهلة القياد ومستعدة لاكتشافات في المستقبل(2).

---

(1) عصور التاريخ الذهبية ص152 – ص155، تأليف جوزيف مَكّيب نقلاً عن كتاب (جن. ج جاكسون – مصدر سابق 176، 177، 178، 179).

(2) هاري إيلمر بارْنيز، مصدر سابق مجلد/1، ص550، ص551.

الفصل الرابع

دراسة مقارنة في الحضارات اليونانية والرومانية والإسلامية والغربية

دراسة مقارنة في الحضارات

اليونانية والرومانية والإسلامية والغربية

إن الموازنة بين هذه الحضارات وإنجازاتها ومساهمة كل منها في الحضارة العالمية تتطلب البدء بما أورده **العلامة الغربي الثقة روبرت بريفالت** حيث ذكر:

(لقد كانت اليونان تمر بمرحلة العشيرة البدائية عندما بدأت تقع تحت تاثير الحضارة الآسيوية (وهي الفارسية والفينيفية والمصرية والبابلية) حيث كانت حضارة اليونان ونظامها البدائيين لا تختلف فيهما عن العشائر الجرمانية أو عشائر الهنود الحمر في أمريكا أو عشائر وسط افريقيا أوعشائر البولينيزيا)⁽¹⁾.

(ولهذا فإن العقل اليوناني لم يتشكل في بلاد اليونان وإنما تشكل في آسيا، كما وان اصطلاح ما يطلق عليه (المعجزة اليونانية) لم يظهر إلا بعد اتصال اليونان بالحضارات الآسيوية)⁽²⁾

أما كبير مؤرخي العلوم في هذا العصر **الدكتور جورج** سارتون فقد قوّض نظرة الغربيين للتراث اليوناني حيث أنزل الإشاعة القائلة بالمعجزة اليونانية من أذهان العلماء ووضع مكانها تراث العرب المصري و البابلي حيث قال بالحرف انه (**"لمن سذاجة الاطفال أن نفترض أن العلم بدء في بلاد الإغريق، فإن المعجزة اليونانية سبقتها آلاف الجهود العلمية في مصر وبلاد ما بين النهرين وغيرهما من الأقاليم"**).

وقد أجمل سارتون رأيه في تراث الإغريق حيث قال **"والعلم اليوناني كان إحياء أكثر منه اختراعاً"**⁽³⁾.

من استقراء دقيق لتاريخ التراث اليوناني تظهر أمامنا حقيقتان تاريخيتان بشكل أكيد هما: **الحقيقة الاولى:** وتتجلى بظاهرة الخطابة المعروفة تاريخياً عن اليونان ولعل ارسطو هو ابرز ممثل للنزعة الخطابية الكلامية في تاريخ الثقافة اليونانية.

---

(1) .R.Briffault. The Making of Humanity P121

(2) R.Briffault. The Making of Humanity P126.

(3) جورج سارتون، تاريخ العلوم، الجزء الأول، ص21.

الحقيقة الثانية: وتتجلى **في انتقال ثقافة الشرق إلى الجزر اليونانية عن طريق الفلاسفة اليونانيين.**

إن هاتين الحقيقتين توضحان ما حدث بين القرن السابع قبل الميلاد وبين القرن الثالث قبل الميلاد أو أواخره.

ومن الأدلة على صدق ما ورد أعلاه وعلى سبيل المثال لا الحصر: نجد ان **راس الفلسفة اليونانية وهو طاليس الملطي كان (تاجراً) في مطلع شبابه إلى أن رحل باتجاه الشرق** وجال في أنحائه وقضى سنوات طويلة يدرس في طيبة وممفيس المصريتين، ويذكر المؤرخ الثقة **ابن العبري** بان **طاليس** الملطي هو أول يوناني صار إلى أرض مصر وأخذ الحكمة من القبط ثم رجع إلى ملطية... والقبط أخذوا الحكمة من الكلدانيين ولم يكن لليونانيين قبل طاليس شيء من الحكمة(1).

أما بالنسبة **لعلم المنطق فيذكر المؤرخ الثقة ابن العبري بان ارسطو طاليس** سمي معلما أولاً لا لأنه اخترع المنطق اختراعاً كما ظن، ولكن لأنه جمع اشتاته ورتبه ترتيباً كما قال حاكياً عن نفسه "أنه قد كان لنا من الصنائع المنطقية أصول مأخوذة ممن سبقونا مستعملة في جزئيات برهانية مثلاً في الهندسة جدلية وخطابية في السؤال والجواب"(2). وكذلك **فيثاغورس** وهو واحد من الأوائل الذين أدخلوا العلم إلى اليونان فقد كان في شبابه (ملاكماً) ولكن احتكاكه المباشر بثقافة الشرق في آسيا وأفريقيا هيأه لان يصبح واحداً من أهم علماء العالم القديم.

أما **الرومان** فيؤكد روجيه غارودي أنهم "الشعب الوحيد من شعوب العالم الغربي القديم الذي لم يقدم لنا شيئاً في مجال الثقافة"(3).

ومن المعروف أن **الرومان هم الذين أغلقوا مراكز الحضارة والعلوم في البلاد حضارات الشرق الأوسط القديمة، وان البطريك ثيوفيلوس الذي أرسلته روما ليحكم كنيسة الإسكندرية هو الذي أحرق مكتبة الاسكندرية عام 391م ما نتج عنه اختفاء الاصل المصري للعقائد المسيحية وللحضارات الغربية بشكل عام خلال القرون الستة عشر الماضية.** ويقول

---

(1) ابن العبري، تاريخ مختصر الدول، الطبعة الأولى ص31 – 37.

(2) المرجع السابق، ص54.

(3) محمود الصغيري، قضايا في التراث العلمي العربي ص27.

المؤلف أن روما، بعد أن **أحرقت الكتب التي تتضمن الاصول المصرية للكنيسة في مكتبة الاسكندرية، اصدرت تفسيراتها الخاصة التي اعتبرت الجماعات المصرية هرطوقية حتى تصبح روما هي المركز الرئيسي للعقيدة الجديدة بدلاً من الاسكندرية. كما اقيمت أول مدرسة للدراسات اللاهوتية** وجدت في اي مكان في العالم في الاسكندرية قبل نهاية القرن الميلادي الثاني، واصبحت مركزاً مهماً للدراسات المسيحية برئاسة معلميها الكبار من أمثال كليمنت واريغون. بل ان **نظام الاديرة والرهبان بدأ في مصر اولاً ومنها انتقل الى باقي انحاء العالم المسيحي، بما في ذلك روما نفسها**(1).

لقد اضطهد **جوستنيان، الامبراطور البيزنطي**، فرقة المسيحيين النساطرة فمدارس الفلاسفة الوثنيين ودفعهم جميعاً إلى الهجرة والالتجاء إلى بلاد فارس في عهد الحكام الساسانيين وذلك بعد أن **أصبحت المسيحية في عهد قسطنطين (قبل ذلك بقرنين) دين الامبراطورية اليونانية – الرومانية** الرسمي وتبنتها الكثرة الساحقة من الشعوب التابعة لها..... ولما سجن **نسطوريوس** المتوفي عام 433م وهدمت مدرسة انطاكية النسطورية، عزم الفريق الأول من أنصاره على اجتياز الحدود المجاورة والاختباء في بلاد فارس، فاستقبل باحتفال خاص **رغم أن دين الساسانيين الرسمي هو المزدكية الزرداشتية**. ثم تحول الاضطهاد قاسياً بعد ذلك بخمسين سنة في عهد جوستينيان المتوفي سنة 489م. **وحرّمت النسطورية وهدمت مدرسة الرها فالتحق أساتذتها الأخيرون بأنصارهم في فارس**، في نصيبين أو جندي سابور حيث استقبلهم الملوك الساسانييون وأجاروهم. وبفضل **هؤلاء العلماء نظمت المدارس الفارسية على طراز مدارس أثينا والاسكندرية وحملت تقاليدها.** كما أن كتباً يونانية كثيرة قد نقلت بواسطتهم إلى الفهلولية وانتشرت الثقافة اليونانية بسرعة في بلاد فارس... كما أمر كسرى بنقل الكتب الهندية المكتوبة باللغة السنسكريتية، التي حملها اليه سفراؤه من الهند، إلى اللغتين السريانية والفهلوية. **وبذلك قوبلت في جامعة جندي سابور النظريات الهلينية الطبية بنظريات الأطباء الهنود.** وتسنى لطلاب اللغة السامية أو الإيرانية الاطلاع على مؤلفات العلم اليوناني الرئيسية واحدث نجاحات العلم الهندي.(2)

---

(1) من عرض كتاب Out of Egypt للباحث المصري أحمد عثمان، المنشور في جريدة الأسواق الأردنية، الأحد 1998/10/18.

(2) المعجزة العربية ص35، 36، 37/تأليف ماكس فانتاجو/ترجمة عن الفرنسية رمضان لاوند/دار العلم للملايين بيروت/الطبعثة الثانية 1981م).

وحول مشكلة **اللغات في الكنائس المسيحية** نجد أن الديانة المسيحية في بادئ أمرها قد انتشرت في سوريا باللغة الآرامية (السريانية) وهي اللغة التي تكلم بها يسوع المسيح نفسه، وقد احتلت هذه اللغة الصدارة بين اللغات في ذلك الوقت باعتبارها اللغة المقدسة، وحين انتشرت الديانة المسيحية خارج سوريا وفي الغرب جرى استخدام اللغتين اليونانية واللاتينية، وقد اعتبرت الشعوب التي أخذت المسيحية عن طريق هاتين اللغتين بأنهما مقدستان. وهكذا وجدت الكنيسة نفسها أمام مشكلة اللغات: اللغة السريانية واللغة اليونانية واللغة اللاتينية(1).

أما في **بيزنطة**، فقد قلد الأباطرة اليونانيون الخلفاء في بغداد. وحدث ما لم يكن بالحسبان: **فإن القيمة التي جعلها الخلفاء العباسيون للآثار اليونانية قد أظهرت نفاسة هذه الآثار لليونان أنفسهم. فأحدث ذلك في بيزنطة وفي وقت ما نوعاً من يقظة هيلنية، تأسست خلالها في بيزنطة** (مدرسة الـ Majaure) **وهي مشابهة لبيت الحكمة الذي أسسه المأمون قبل ذلك بثلاثين سنة**.... ورافقت هذه اليقظة الهلينية نهضة سياسية: فقد بنت بيزنطية اسطولاً بحرياً بعد أن تركت للعرب خلال قرن من الزمن نفوذاً بارزاً في البحر المتوسط، واستفادت من انقسام الامبراطورية العباسية **لتسترجع من المسلمين آسيا الصغرى وقسماً من سوريا والعراق، وهذا ما يسمى (بملحمة بيزنطة في القرن العاشر) فكان عصر ازدهار توج الملكية المقدونية وجعل لليونانيين عهداً ذهبياً تحت عنوان اتحاد الوثنية والمسيحية.**

والمؤسف أن هذه المحاولة قد فشلت لأن الكنيسة المسيحية لم تقر روح هذه النهضة واعتبرتها بحق خطرة بالنسبة لها. وهكذا لم يكرس البيزنطيون مراحل السلم النادرة التي سمحت لهم الحوادث الخطيرة بعد ذلك بالتمتع بها إلا لدراسات لاهوتية أو مناقشات "بيزنطية". (2)

عندما بزغ نور الإسلام على العالم في منتصف القرن السابع الميلادي كانت الحضارة اليونانية الرومانية قد بدأت في الأفول، كما أن بيزنطة التي كان عليها أن تحافظ على الحضارة اليونانية والرومانية قد فشلت في ذلك، فهي لم تعجز عن الحفاظ على كنوز

---

(1) هيلة أبراهام وعبد الكريم الظاهر، مرجع سابق، ص72 – 73.

(2) المعجزة العربية ص96، 97/تأليف ماكس فانتاجو/ترجمة عن الفرنسية رمضان لاوند/دار العلم للملايين بيروت/الطبعة الثانية 1981م.

الثقافة التي انتقلت إليها من روما فكانت سبب تدمير عدد كبير من المؤلفات العلمية والآثار الفنية التي خلفتها عصور سابقة.

فالأباطرة الباسيلين - بتحريض من الأرثوذكس البيزنطيين المتعصبين - حاولوا تحطيم كل آثار الحضارة الوثنية ولقد لطخ الإمبراطور (تيودور) الثاني سمعته بتدميره شمال أفريقيا تدميراً واسعاً، وبناء على أوامره - لا أوامر الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) تم تدمير مكتبة الإسكندرية الشهيرة تلك الجريمة البشعة. وفي سنة 189 ميلادية، أغلق الإمبراطور (زينو) المدرسة الشهيرة في الرها، التي كانت منذ القرن الثاني مركز إشعاع للغة السريانية والثقافة اليونانية في كل الشرق. ولقد خسر (جستنيان) شهرته بغلقه المدرسة الأفلاطونية الشهيرة في أثينا وكذلك المدارس في الإسكندرية.

ولقد لجأ الرهبان النساطرة من الرها ونصيبين، وفلاسفة أثينا والإسكندرية من اضطهاد الكنيسة الأرثوذكسية والسلطات البيزنطية إلى بلاد فارس، وهناك في جو الحرية الكاملة وتحت الحماية المتسامحة للساسانيين استطاعوا الاستمرار في ترجمة الكتب المقدسة لآباء الكنيسة، وكذلك الكتب الفلسفية والعلمية من العصور الأولى لليونان.

وإلى الجهد الدائب من هؤلاء الرهبان النازحين يرجع الفضل في أن وجد العرب عند فتحهم لسوريا وفارس جزءاً هاماً من تراث الفكر اليوناني.

لقد تأثر العرب أيما تأثير بما فيهم من حب استطلاع موروث، بهذا العالم الذي انفتح أمامهم بما فيه من أفكار ومعارف جديدة، فبدأ المنتصرون بدراسة فنون وعلوم هؤلاء الرعايا بشغف، فبدأوا أولاً في ترجمة النسخ الشرقية للمؤلفين اليونانيين إلى اللغة العربية، ثم بعد ذلك تلك المؤلفات الأصلية التي لم تكن قد ترجمت من قبل للسريانية أو الكلدانية(1).

حركة الترجمة في الحضارة العربية الإسلامية:

لم تكن حركة الترجمة مجرد إحياء للمعرفة الإنسانية القديمة التي أوشكت على الاندثار في الشرق والغرب بعد أن تجمد العقل البشري تحت المعتقدات المستغلة والنظم الفاسدة والسلطة الطاغية ولم تكن مجرد عملية ترجمة منظمة تحت إشراف الدولة وعلمائها بل كانت

---

(1) إسهام المسلمين في الحضارة/تأيف حيدر بامات/ترجمة عبد القادر البحراوي، ص31-32).

اكبر من ذلك دلالة ونتيجة نظراً لأن الذين قاموا بها كانوا علماء في مواد تلك المخطوطات فقاموا بتمحيصها ثم خلقوها خلقاً جديداً على ضوء الاستدلال العقلي والتحقيق العلمي. فالفلسفة اليونانية تبين لهم أنه يعوزها العمق و الإحاطة فأعادوا صياغتها في ضوء العقيدة الإسلامية في أسلوب استدلالي خلقها خلقاً جديداً في شكل شروح لها كانت أكبرعمقاً وتنظيماً من أصولها اليونانينة، لكنهم في تواضع علمي وإنكار ذاتي أبقوها منسوبة إلى أصولها اليونانية كما فعل ابن رشد في فلسفة أرسطو. كذلك وجدوا الطب والفلك القديم خليطاً من الافتراضات والتخيلات، فخلقوا العلوم الطبيعية والعملية خلقاً جديداً على اساس الملاحظة الدقيقة والتجريب المنظم وعلى نهج علمي صحيح كان هو الأساس الذي أشاد به فيما بعد ثم اقتبسه أمثال: روجر بيكون ثم سميه فرنسيس بيكون. وكانت كل فروع المعرفة القديمة قبل الدعوة الإسلامية متداخلة ومختلطة ومتركزة على التخيلات المتوهمة والافتراضات العسرة بما في ذلك الطب الذي خلط بالسحر، والفلك الذي خلط بالتنجيم فجاء العلماء المسلمون من عرب وغير عرب فأقاموا المواد الطبيعية والعلمية بطبيعتها على نهج البحث العلمي القائم على الملاحظة الدقيقةوالتجريب المنظم الذي كان إحدى هدايا الشرق الإسلامي إلى الغرب المسيحي والذي انتحله لنفسه الفكر الغربي خلافاً للحقيقة.

لقد كانت حركة الترجمة من اللغات القديمة إلى العربية مجرد نقطة البداية لديهم نحو انطلاقهم إلى كافة آفاق المعرفة الإنسانية فحولوها علوماً حقيقية وبنوا العلوم النظرية على أساس الاستدلال العقلي، والعلوم العملية على أساس الملاحظة المنظمة والتجريب الدقيق والبحث والمقارن. وهذا الأسلوب العلمي ظاهر في المراجع العلمية الإسلامية للعلوم الطبيعية والعملية كما أن ظاهرة الترابط والتناسق الفريد بين الأسلوب العلمي والعقيدة الإسلامية بارزة كذلك في مؤلفات كثيرة من العلماء المسلمين. وقد امتاز العلماء المسلمون ليس فقط بالاسلوب العلمي في البحث بل كذلك بالامانة في النقل مع الاستقلال في الرأي وفي الاعتماد على التجريب الحسي مع البحث المقارن.(1)

ان السؤال الذي يتبارد الى الذهن هنا حول تاريخ الحضارات هو:

(لماذا لم يبتدع اليهود واليونان والنسطوريون شيئاً يذكر من القرن الثاني الى

---

(1) الشخصية الدولية/ص85، 86/تأليف د. محمد كامل ياقوت.

القرن السابع الميلاديين اي قبل بزوغ الحضارة العربية الإسلامية بالرغم من ان جميع المصنفات اليونانية واللاتينية كانت بين ايديهم؟)

وبالمقابل كان الخليفتان **المنصور والمامون** يستجلبان من القسطنطينية ومصر الى بغداد نسخ مؤلفات هيبوقراط واقليدس وافلاطون وارسطو وقد طلب المأمون مرة الى القيصر تيوفيل ان يسمح للعالم بالرياضيات **ليون** بالاقامة ببغداد مدة معينة وخاطبه بهذه العبارات "ان اختلاف دينينا وقوميتينا لا يمنعكم من اجابة طلبي فامنح لي ما يمنحه الصديق لصديقه "فرفض الملك البزنطي طلبه واجابه بفظاظة وغطرسة، **ولما تم النصر فيما بعد للخليفة على الملك ميخائيل الزمه في صك الصلح المنعقد بينهما ان يسلم له على وجه الغرامة الحربية الكتب التي لم يستطع استنساخها بصورة اخرى.**

وكان الخلفاء يستدعون ايضاً بغاية الاحترام العلماء والتراجمة الاجانب للمشاركة في العمل المشاع وهكذا تسنى لهم أن ينشروا في الدنيا معلومات لم يكن الغرب المسيحي يعرفها من قبل فلم تقلد اوروبا أولئك الخلفاء ولم تنسج على منوالهم؟ **ان القسطنطينية كانت اقرب لرومية منها ببغداد بحيث انهم لو اهتدوا الى ذلك لما سلك العلم اليوناني تلك الدورة** الغريبة.

وما بال **اليونان انفسهم وبين ايديهم تلك الثروة العلمية والادبية المدونة بلسانهم لم يفكروا في اكمالها ونشرها؟ انهم لم يعنوا ولو بمطالعتها!**

قال الكاتب **الفيلسوف الفرنسي الشهير ديدرو:** "ان اليونان اضاعوا كل شيء حتى لغة آبائهم – اليونانية القديمة – فكان اساقفتهم يحجرون عليهم مطالعة تآليف الوثنيين كأن العلم جريمة فلم ياخذوا عن ارسطو الا ما كان خاصا باللاهوت وكانت فلسفتهم قاصرة على المجادلات الدينية فخنقوا العلم بالتوحيد وحرموا تعليم الفلسفة وانستهم خوارق المداواة المنسوبة للايقونات وبقايا اجساد القديسين مناقب هيبوقراط فباتوا كما وصفهم العلامة درابير الذي لم يغتفر انحطاطهم لاحفاد اليونانيين العظام حيث كتب:

"ان البزنطيين ملكوا اكبر كنوز العالم الفنية والادبية ومع ذلك فهم لم يبتكروا في غضون الف عام عملاً فريداً ولم يستطع ملايين منهم ان رقوا ولو خطوة واحدة بالفلسفة والعلم ولا اخترعوا شيئاً اونظموا قصيدة او ماساة جديرة بالمطالعة" على ان

اوروبا الكاثوليكية لم تكن اكثر تقدماً ولا اصفى نية من بيزنطة بل انها عوض ان تستفيد من المكاتب والكنوز الفنية التي كانت عندها اختارت تبديدها او حرقها سواء باسبانيا او بالقسطنطينية لما نهبها الصليبيون ولم تشعر نحو هذا الميراث الفكري للهيئة البشرية بذلك الاحترام الذي يامرنا بالاحتفاظ به وتركه للاجيال المقبلة نامياً مصوناً.

وهناك مسألة مهمة تضطرني للرجوع الى ما قبل القرن العاشر والتساؤل عن نصيب الرومان في مختلف العلوم وهم ورثة المدنية اليونانية بلا واسطة. **وكم من مصنفاتهم ترجمت إلى اللاتينية قبل العرب واين توجد التراجم اللاتينية القديمة؟ ولماذا بقيت اوروبا المسيحية غائصة في الجهل المطبق مدة تزيد عن العشرة قرون وكانت تفخر بذلك الجهل المخجل بينما كان الهنود والفرس والعرب والاتراك** يتسابقون الى ترقية الفنون والعلوم؟ وكيف يمكن شرح ذلك؟(1)

إن فضل العالم الإسلامي العربي على العالم الغربي المسيحي – بقدر ما تعمد المؤرخون الأوروبيون إنكاره أو إخفاء أو التهوين من شأنه-، كان عظيماً عميقاً وشاملاً وقلة من الكتاب الأوربيين اعترفوا بهذا الفضل أمثال **جستاف لوبون** الفرنسي والدكتور جيس **وستفال طومسون** الامريكي والدكتورة سيجريد هونكه الألمانية. وأن المطلع على مؤلفاتهم ينتهي الى أن فضل العرب المسلمين شمل كل نواحي الحياة الفكرية والاجتماعية في المجتمع الأوربي. **فالعرب المسلمون** لم يكتفوا بتحرير عقول الأوروبيين من الخرافات التي سجنت فيها قروناً وتحرير الفكر الغربي من السلطة التي تحكمت في عقائده وأفكاره، فأطلقوه محرراً إلى آفاق المعرفة والعلوم الإنسانية غير المحدد، فعلموهم كيف يكتبون بعد أميتهم وكيف يحسبون بعد جهلهم وكيف يدرسون ويجربون ويستكشفون.وعلموهم كذلك كيف يشعرون بكيانهم وكرامتهم الإنسانية بعد أن كانوا "عبيد الارض". وكيف يتذوقون الفنون والآداب بشتى أنواعها وألوانها بل وعلموهم كيف ينظفون أجسادهم وكيف يلبسون وكيف يأكلون **وبتعبير موجز خلقت الثقافة الإسلامية وعلومها الإنسانية العالم الغربي المسيحي خلقاً جديداً وإن ظل ملوثاً بجذوره التاريخية وبيئته الاجتماعية ماثلة في عبادة القوة وحب السيطرة والتعصب العنصري والمذهبي.**

---

(1) الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الاشرق/ص 143 – 145/تأليف احمد رضا بك/ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي/الطبعة الثانية دار بو سلامة للطباعة والنشر/تونس.

وقد أبانت **المؤرخة الألمانية** كيف أن كل ما ينعم به الأوروبيون ويفتخرون به وإن أنكروا نسبته للعرب المسلمين الذين حولوا أوربا من قارة بربرية مظلمة في ظلمات الجهل إلى قارة مضاءة بالحرية وبالمعرفة والكرامة الإنسانية تتذوق المبادئ الإنسانية أو تتشدق بها.

ولم يكن اقل شأناً **فضل العرب على اليهود** حيث بلغ من تسامحهم أن كرموا اليهود "كأولاد عم" وفتحوا لهم معاهدهم وجامعاتهم فأجادوا اللغة العربية. وقام اليهود المستعربون بالتدريس في المعاهد المسيحية التي أسست في أوربا على منوال المعاهد العربية كما قاموا بترجمة العلوم الإنسانية من العربية إلى اللاتينية واللغات الأوروبية المحلية وإلى اللغة العبرية التي ازدهرت بفضل الترجمة للثقافة الإسلامية ولغتها وعلومها. **وكانت الترجمات العبرية اكثر دقة وشمولاً من سائر الترجمات وأقبل على الإفادة منها بعد ان صودرت المصادر العربية – قادة الفكر الأوروبي وفي مقدمتهم قادة الفكر اليهودي الحديث.**(1)

لقد **أعاد العرب تأسيس العلوم القديمة ومناهجها**، باعتبارها ممثلة للعقل التاريخي السابق على الحضارة العربية، وقد اعترفوا بفضل الغرب وأنصفوا في اعترافهم، حيث لم ينسبوا لأنفسهم ما هو لغيرهم، ولم يعبئوا برد حضارة الغرب الى الشرق القديم الا في صورة اشارات وتنبيهات كما فعل ابن سينا وغيره أو في صورة دراسات تحليلية كما فعل البيروني ومن في حكمه.

وليس عجيباً أن يتخذ العرب مثل هذا الموقف من العقل التاريخي (الحضارات القديمة) لأن حضارتهم قامت على أساس وحدة النوع البشري.

لم يقف العرب عند حدود اعادة التأسيس للعلوم والمناهج السابقة بل استطاعواعن طريق نظرياتهم الجديدة في العقل كوحدات سامية ومتسامية وتجريبية وعملية وغيرها أن يؤسسواعلوماً جديدة ومناهج متنوعة، وقد حاول من يسمون بفلاسفة الاسلام دمج وتركيب العلوم والمناهج الجديدة بالقديمة على اعتبار أن العقل الانساني واحد، بينما حاول من يسمون **بالمتكلمين** ايجاد القطيعة بين ما هو قديم وما هو جديد لانطلاقهم من مسلمات بعينها تختلف عما سبقها، وقد رأى **البعض الآخر** بالكثرة في المذاهب والنظريات كأنساق وهذاما فعله الغزالي.

---

(1) الشخصية الدولية س/ص 127 – 129/تأليف د. محمد كامل ياقوت.

استغل الاستشراق هذا التقسم التقليدي الى فلاسفة الاسلام والمتكلمين بايحائهم أن الفريق الأول لم يتجاوز ما كتبه اليونان ودونوه، وأن الفريق الثاني لم يتجاوز بتوظيف نظرياته خدمة الدين، وعلى هذه القاعدة أنكرت المركزية الغربية أن يكون للعرب دور فعال في تطور الفكر الانساني الذي اعتبروه فكراً غربياً محضاً، من هنا قاموا باستلاب كل ما هو جديد وتغريبه، وذلك اما برده الى اليونان أوالى اكتشافاتهم الفردية.(1)

لم تنفصل العلوم المختلفة في الحضارة الإسلامية، بل إتصلت في وحدة عضوية وأظهر العالم الواحد عبقريته في علوم كثيرة، فإبن سينا العظيم كان طبيباً ورياضياً وفيزيائياً وكيميائياً وفلكياً وفيلسوفاً، وحتى شاعراً، فضلاً عن نشاطه السياسي. وكثير مثله فعلى سبيل المثال برع الخيام صاحب الرباعيات الشهيرة في الفلك والرياضة. وقد **طور علماء الاسلام علماً شاملاً عكس نظرتهم الأوسع للعالم المخلوق وبهذا إستطاعوا أن يدمجوا الحكمة في المعرفة.**(2)

أما المسلمون فإنهم حين التفتوا في أول أمرهم إلى الجهود العقلية في الحضارة الإنسانية اختاروا أول ما اختاروا العلوم ذات الفائدة العملية لهم في حياتهم الخاصة وحياتهم الدينية العامة كالرياضيات والفلك والطب. ففي الطب صلاح أبدانهم وحفظ صحتهم، وبالفلك يستعينون على إثبات شهر رمضان والعيدين وضبط أوقات الصلاة. أما الحساب فليستعينوا به على علم الفرائض (تقسيم المواريث) وعلى حساب الأيام والسنين، **لقد انبعثت حاجة المسلمين إلى العلم من الدين بل أن الدين شجعهم على العلم وحثهم عليه.** ولم يجمدوا في مكانهم ولم تضعف ثقتهم بزعامتهم العلمية(3).

أوروبا تتلقى العلوم في جامعات إسبانيا الإسلامية:

يقول المؤرخ الفرنسي "فاليير"(4) في كتابه "استرداد الأندلس": إن البعثات العلمية كانت قائمة في أوروبا على قدم وساق لإرسالها إلى الأندلس الإسلامية لتلقف العلوم والفنون

---

(1) الدكتور "محمد ياسين عريبي"، الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي، ص68، 67 منشورات المجلس القومي للثقافة العربية 1991.

(2) إظهار الاسلام/ص148/تأليف روجيه دوباسكويه

3 هاشم أحمد الطيار ورفيقاه، مرجع سابق، ص72 – 73.

(4) محفوظ العباسي، العرب نحو الدرب، (ص348 ـ 351) شركة معمل ومطبعة الزهراء الحديثة/الموصل ـ العراق عام 1987.

والصناعات في معاهدها الكبرى وذلك نتيجة الدعايات التي انتشرت في قصور ومراكز معظم المقاطعات الأوروبية في ذلك الوقت كإنجلترا وفرنسا وألمانيا وهولندا وبلجيكا.

وبالإضافة إلى البعثات العديدة التي بعثت بها أوروبا إلى الأندلس، عمد بعض ملوك أوروبا وأمرائها إلى استقدام الأساتذة والخبراء والمهندسين من الأندلس لتأسيس المدارس والمصانع ونشر ألوية التنظيم والعمران، ففي **خلال القرن التاسع الميلادي وما بعده وقعت حكومات إنجلترا وهولندا وسكسونيا وغيرها على عقود مع حوالي تسعين من الأساتذة العرب في الأندلس بمختلف العلوم لإنشاء مختلف المعاهد في أقطار تلك الحكومات**، وقد اختير هؤلاء الأساتذة العرب من بين أشهر العلماء الذين كانوا يحسنون اللغتين اللاتينية والإسبانية إلى جانب اللغة العربية. **ووقعت تلك الحكومات عقود أخرى مع حوالي مائتي خبير عربي في مختلف الصناعات ولا سيما إنشاء السفن وصناعة النسيج والزجاج والبناء وفنون الزراعة.**

البعثات الأوروبية إلى الأندلس:

وفي ميدان **البعثات العلمية** فقد كانت الاندلس (مدنا وجامعات عربية) هدفاً للدراسة والزيارة والاطلاع من قبل الاوروبيين بين القرنين العاشر والسادس عشر يفد اليها امراء الغرب لتبادل الزيارات مع امراء المسلمين في الاندلس. وكانت الصلات والصداقات الشخصية قد حدثت لما كان فيها من حضارة وثقافة لفتت الانظار. وبالمقابل كان أمراء الاندلس يزورون المدن الاوروبية ويجلبون الانظار. وفي هذا المعنى **كتب المؤرخ الفرنسي غوستاف لوبون**: "لقد ارسلت اوروبا عدة بعثات الى الاندلس ليتلقى الشباب العلوم الحديثة ومن هذه البعثات: فرنسية وأخرى انكليزية وثالثة اسبانية. وقد بلغ عدد أفرادها سبعماية طالب وطالبة (213 هـ = 1293م) وكانت البعثة الفرنسية برئاسة البرنسيس (الاميرة) اليزبت **ابنة خاله الملك الفرنسي لويس السادس** والبعثة الانجليزية برئاسة **الاميرة دوبان.**(1) ابنة الأمير جورج ملك مقاطة ولز الإنجليزية إحدى البعثات من بريطانيا، وأقبلت بعثات أخرى من سافوي وبافاريا والرين وسكسونيا وغيرها.

وبعث **فيليب ملك بافاريا** إلى الخليفة هشام الأول بكتاب يطلب إليه أن يأذن له بإرسال بعثة من بلاده إلى الأندلس، للاطلاع على أحوالها وأنظمتها وشرائعها وثقافتها، وذلك

---

(1) النهضة الاوروبية واثر الثقافة العربية الاسلامية/ص89/تأليف محمد فائز القصري.
- العرب وأوروبا، ص116، د. علي حسني الخربوطلي.

لاقتباس المفيد المثمر منها لبلاده. ووافق الخليفة هشام على هذا الطلب وعندئذ أرسل الملك فيليب بعثة برئاسة وزيره الأول المدعو "ويلمين" الذي يسميه العرب باسم وليمً الأمين.

وسار ملوك آخرون من أوروبا على المنوال ذاته، فالبعثة التي **أوفدها جورج ملك ولز برئاسة ابنة أخيه كانت تضم ثماني عشرة فتاة من بنات الأشراف والأعيان**، وقد توجهت البعثة إلى إشبيلية، ويرافقهن في سفرهن النبيل "سفيلك" رئيس موظفي القصر في ولز، وكان سفيلك هذا يحمل رسالة من الملك جورج إلى الخليفة هشام الثالث، نشر المؤرخ الإنجليزي الشهير "جون دواينورث" نصها في كتابه الخطير "العرب عنصر السيادة في القرون الوسطى".

رسالة ملك إنجلترا إلى خليفة المسلمين في الأندلس[1]:

نص الرسالة: (من جورج الثاني ملك إنجلترا والغال والسويد والنرويج إلى الخليفة ملك المسلمين في مملكة الأندلس صاحب العظمة هشام الثالث الجليل المقام. بعد التعظيم والتوقير، فقد سمعنا عن الرقي العظيم الذي تتمتع بفيضه الصافي معاهد العلم والصناعات في بلادكم العامرة، فأردنا لأبنائنا اقتباس نماذج من هذه الفضائل لتكون بداية حسنة في اقتفاء أثركم لنشر أنوار العلم في بلادنا التي يسودها الجهل من أركانها الأربعة.

ولقد وضعنا ابنة شقيقنا الأميرة "دوبانت" على رأس البعثة من بنات أشراف إنجلترا لتتشرف بلثم أهداب العرش والتماس العطف، لتكون مع زميلاتها موضع عناية عظمتكم وحماية الحاشية الكريمة، وحدب من اللوائي سيتوفرن على تعليمهن، ولقد أرفقتُ مع الأميرة الصغيرة هدية متواضعة لمقامكم الجليل، أرجو التكر بقبولها مع التعظيم والحب الخالص).

من خادمكم المطيع
جورج الثاني ملك إنجلترا
والغال والسويد والنرويج

---

[1] العرب نحو الدرب/مرجع سابق.

جواب الخليفة هشام إلى ملك إنجلترا

وقد ردّ الخليفة هشام الثالث على رسالة الملك جورج بهذه الرسالة الرقيقة البليغة التي تمثل كرم المسلمين وسماحتهم ولطفهم اتجاه من يواددهم من الأجانب.

بسم الله الرحمن الرحيم

(الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبيه سيد المرسلين، وبعد. إلى ملك إنجلترا وأيكوسيا واسكندنافيا الأجل.

(لقد اطلعت على التماسكم فوافقتُ، بعد استشارة من يعنيهم الأمر من أرباب "الشونة" على طلبكم وعليه فإننا سنعلمكم **بأنه سيتم الإنفاق على هذه البعثة من بيت مال المسلمين** تأكيداً على مودتنا لشخصكم الملكي. أما هديتكم فقد تلقيتها بسرور زائد، وبالمقابل أبعث لكم بغالي الطنافس الأندلسية وهي من صنع أبنائنا أهديت لحضرتكم وفيها المغزى الكافي للتدليل على اتفاقنا ومحبتنا والسلام).

خليفة رسول الله (ص)

على ديار الأندلس

هشام

(انتهى الاقتباس من المرجع السابق)

وفي **ميدان الأزياء فقد نقل الأوروبيون الكثير من عناصر الأزياء العربية، خصوصاً فيما يتعلق بملابس النساء وملابس أهل العلم**، ومن ذلك النقاب المصنوع من قماش شاشي خفيف الذي تعلمت نساء أوروبا الأنيقات وضعه على وجههن، وصار عنواناً للأرستقراطية.. والطريف أن هذا النقاب ما زال موجوداً حتى اليوم، لكن استخدامه قاصر على ثياب الحداد. ومن ذلك أيضاً **الأرواب وأغطية الرأس الجامعية، ومنه نقاب وجه العروس** الذي يرفعه العريس ليلة الزفاف..... وهو مرتبط في أصله بعادات عربية لا علاقة للأوربيين بها، لكنهم نقلوا الطقس الاحتفالي وارتبطوا به!

ومن المسلمين تعلم الأوربيون أيضاً عادة تخصيص ثياب مختلفة لمواسم السنة المختلفة، وهي العادة التي أدخلها إلى الأندلس المغني الفارسي الشهير "**زرياب**".

وأما في **آداب المائدة** فقد تعلم الأوربيون من المسلمين الاهتمام بفنون الطهي، والسلوكيات المتعلقة بالمائدة مثل **تقديم الوجبات على هيئة** أطباق تتوالى في إثر بعضها بنظام معين ينتهي بتقديم أطباق الحلوى أو الفاكهة، ومثل آداب المائدة التي تحتم على الشخص المهذب استعمال **الشوكة والسكين والملعقة** بدلاً من التهام الطعام بيديه. وهذه الآداب – إحقاقاً للحق – اكتسبها العرب أساساً من الحضارة الفارسية التي كانت أكثر الحضارات القديمة تمدیناً، لكنهم طوروها لتلائم الآداب الإسلامية وما جبلوا عليه من عادة إكرام الضيف. وقد حدثت نقلة كبيرة في هذه الممارسات على يد المغني "زرياب" حين انتقل من بغداد إلى الأندلس ومعه طباع الفرس وقيم المدنية العباسية الاسلامية وذوقه الشخصي الرفيع؛ فأحدث تغييراً كبيراً في أساليب الحياة اليومية كالأزياء والهندام وأثاث البيوت والعادات المتصلة بتناول الغذاء، ومنها إبداله أنية تناول المشروبات لتصبح من الزجاج بدلاً من المعدن (الذهب والفضة في بيوت الأثرياء). **وقد استقرت هذه السلوكيات في الأندلس وانتقلت منه إلى بيوت نبلاء أوروبا أولاً ثم شاعت في كل طبقات المجتمع الأوربي.**

وفي **ميدان النظافة والحمامات العامة في الحضارة الاسلامية يقول "ستانلي لين بول"** في كتابه "قصة العرب في اسبانيا" "...وللحمامات العامة شأن كبير في المدن الإسلامية، لأن النظافة عند المسلمين ليست من الإيمان فحسب، بل هي شرطة لازم لأداء الصلوات والعبادات عامة... ذلك في حين كان **مسيحيو العصور الوسطى** ينهون عن النظافة ويعدونها من عمل الوثنيين وكان الرهبان والراهبات يفخرون بقذارتهم حتى إن راهبة دونت ببعض مذكراتها في صلف عجيب أنها: إلى سن الستين لم يمس الماء منها إلا أناملها عندما كانت تغمسها في ماء الكنيسة المعروفة بالماء المقدس، واقول: بينما كانت القذارة من مميزات القداسة عندنا (الأوروبيون)، كان المسلون شديدي الحرص على النظافة، لا يجرأون على الوقوف لعبادة ربهم إلا إذا كانوا متطهرين. **وحينما عادت إسبانيا إلى الحكم المسيحي، أمر فيليب الثاني بهدم كل الحمامات العامة لأنها من آثار المسلمين!**".

والآن أضحت النظافة سلوكاً عاماً في أوروبا والبلاد الغربية، لكنهم ينسون تماماً دیْنهم للمسلمين في هذا الشأن الحضاري الهام الذي يعترفون الآن بأنه أحد المقاييس المهمة لقياس تقدم الشعوب.⁽¹⁾

---

(1) عباقرة علماء الحضارة العربية والإسلامية في العلوم الطبيعية والطب ص 36 – 38/تأليف محمد غريب جودة/مكتبة القرآن للطبع والنشر والتوزيع.

وفي عام 963هـ/1556م أصدر فيليب الثاني (Philip II) تشريعاً صارماً يمنع المسلمين من ممارسة شعائر عباداتهم وعوائد حياتهم والحديث بلغتهم.... ودمرت الحمامات العامة التي كانت كثيرة في المدن الاسبانية بسبب وفرة الموارد المائية المتدفقة من قمم الجبال المجاورة، وكانت أثيرة لدى المسلمين والمسيحيين على السواء... **ومنذ ذلك الوقت كان تعلق أي مواطن اسباني بالاستحمام مثاراً لتوجيه تهمه الهرطقة** (heresy) **إليه وتعريضه لتحقيقات محاكم التفتيش...**(1).

ومن المؤسسات الاجتماعية(2) التي حفلت بها الدولة الإسلامية **السبل والسقايات لتوفير ماء الشرب لعابري السبيل**. وقد انتشرت الأسبلة في مدن العالم الإسلامي ـ مشرقه ومغربه ـ جميعاً.

وفيما عدا هذا النوع من المؤسسات الاجتماعية الذي عرفته الدولة الإسلامية لتوفير مياه الشرب للناس، وجد نوع آخر من المنشآت قصد به الخيرون توفير ماء الشرب للدواب، مما يدل على اتساع أفق النظرة الاجتماعية للحضارة الإسلامية. وقد تعددت أحواض المياه التي أقيمت في المدن الإسلامية، وخاصة قرب أطرافها وأبوابها ـ لسقي الدواب، وحبست عليها ـ كما حبست على السبل والسقايات ـ الأوقاف لتمكينها من تحقيق أهدافها.

أما في ميدان الطب:

لم يكن الطب في الحضارة العربية الاسلامية نظاماً للعلاج فقط – كما هو اليوم – ولكنه فلسفة تنبع من مذهب إنساني يوافق حقائق التنزيل والتقاليد الكونية. طبقاً لهذا المنظور، فالإنسان عالم صغير يتوافق مع العالم الكبير ويلخص كلية الوجود – وقال أحد حكماء العرب: الإنسان هو العالم مصغر، والعالم هو الإنسان مُكبر – **فمعرفة الإنسان تفتح الباب لمعرفة العالم**. لم ينحصر الطب في مجال الجسد الأرضي، بل هو حكمة إمتزجت بالفكر الاسلامي وإستلهمت رسالته، كما يظهر من كلمة **الحكيم** التي تطلق على الأطباء.

استفاد المسلمون كثيراً من مصادر الطب اليوناني مما لم يعارض منظورهم، وزادوا

---

(1) المسلمون في تاريخ الحضارة /ص85/ تأليف ستانوود كب/ ترجمة الدكتور محمد فتحي عثمان.

(2) تاريخ الحضارة الإسلامية العربية، ص290، 293، للدكتور سعيد عبد الفتاح عاشور وزميلاه (وقد ورد البحث مفصلاً حول هذا الموضوع).

عليه بأبحاثهم الاصيلة المستفيضة. **علمت الجامعات الأوروبية الطب الاسلامي حتى نهاية القرن الثامن عشر**، ولم يكن لدارسيه أن يجهلوا ألقاب ابن سينا، ومنها أمير الطب، وقد طبع كتابة "القانون" – مقالات في علوم: التشريح، الصحة، الأمراض، الدواء – عدة طبعات. كذلك **أبو بكر الرازي** أول مؤلف لكتب عن الجدري والحصبة وطب الأطفال، **وابن النفيس** الذي اكتشف الدورة الدموية قبل مايكل سير فيتيوس بثلاثة قرون.

أجرى الحكماء المسلمون جراحات معقدة مثل الكاتراكت، وإستخدموا طرقاً لم يعرفها الغرب إلا القرن الماضي، كالتخدير والتطهير، إستعملوا فيها مواد متعددة كان الكحول أحد مكوناتها الرئيسية.

وقد بنت كثير من المدن مستشفاها الخاص الذي قدم العلاج بالمجان، وإتسع نطاق الأدوية، كما إستلزم معرفةعميقة بنباتات العالم.

إمتثل المسلم لأحكام شرعية في الطعام والصحة والنظام. شجعت أحكام النظافة والوضوء والإستحمام على تأسيس الحمامات الخاصة والعامة، والتي أصبحت بمثابة وحدات علاجية، وكثيراً ما أضيف عليها التدليك.(1)

وفي القرن العاشر أصبح نظام الحصول على **الشهادة الجامعية** في الطب مشروطاً بمزاولة المهنة وانشئت مستشفيات مرتبة ترتيباً دقيقاً بادارة علماء اطباء ووضعت تحت المراقبة الحكومية كل معالجة طبية. **وهذا هو الرازي اكبر طبيب عرفه التاريخ** كان يسجل في دفتر عيادته كل الملاحظات والتجارب التي توصل اليها في كشف الامراض والاشخاص الذين كان يعالجهم. لقد كانت كتب ابن سينا تحتل الصدارة الفكرية في العالم في القرن الخامس عشر وفي مدينتي بادوا والبندقية.

وكانت تدرس افكار ابن رشد العربي واعماله في جامعة مونبيليه وهذه كانت مخبراً طبياً احتفظت لمدة طويلة باخلاصها لهذا العالم الكبير.(2)

ومن الناحية الاخرى **فقد سكن في ساليرنو من ايطاليا ومونبلييه من فرنسا أطباء عرب ويهود أتوا من اسبانيا** (الاسلامية) في هاتين المدينتين مدارس طبية قدّر لها أن تلعب

---

(1) إظهار الاسلام/ ص150 – 152/تأليف روجيه دوباسكوية.

(2) النهضة الأوروبية واثر الثقافة العربية الاسلاميةص55/تاليف محمد فائز القصري.

فيما بعد دوراً مهماً في تاريخ الحضارة بعد أن انتقلت نقطة ارتكاز العالم الفكري من الشرق الى الغرب.(1)

وتأكيداً على الدور الحضاري **لجامعة مونبيلييه** ما ذكره المستشرق الانجليزي **مونتجومري** وات من ان هناك طالب فنون من باريس توجه عام 1137م الى جامعة مونيلييه لدراسة الطب. وقد كان بهذه المدينة نسبة كبيرة من السكان العرب واليهود، بالاضافة الى مسيحيين متكلمين بالعربية. وكان للمدرسة في أوائل القرن الثالث عشر علاقات وثيقة بالمدارس العربية في جنوبي أسبانيا. ولهذا السبب كانت **مساهمة مونبلييه في تطوير الطب الاوروبي على مذهب العرب أعظم مما يعتقد عادة.**

لقد ظلت اوروبا حتى القرنيين الخامس عشر والسادس عشر تعتمد على الطب العربي والدليل على ذلك قوائم أوائل الكتب المطبوعة في الطب ويأتي في مقدمة هذه القوائم كتاب **(القانون في الطب) لابن سينا الذي صدرت منه ست عشرة طبعة بحلول عام 1500م، حيث استمر تدريس هذا الكتاب حتى بعد عام 1650م وقد قيل انه اكثر ما درس من الكتب الطبية في التاريخ كله**، وقد طبعت بعد القانون في الطب كتب أخرى مترجمة من العربية في مقدمتها مؤلفات **الرازي وابن رشد وعلي بن عباس**.. الخ وخلاصة القول بأن **الطب الاوروبي في القرنين الخامس عشر والسادس عشر كان مجرد امتداد للطب العربي.**(2) ويذكر المبشر وليم بوستيل Wilhem postel الخبير بالحضارة الإسلامية وعلومها "أن ما كتبه ابن سينا في صفحة واحدة من كتاب" القانون في الطب "يعادل خمسة أوستة مجلدات مما كتبه **جالينوس** الطبيب اليوناني المشهور". ومما يجدر ذكره أن كتاب "القانون في الطب" هو أكثر ما درّس من الكتب الطبية في التاريخ، حيث استمر تدريس هذا الكتاب في الجامعات الأوربية حتى بعد عام 1650م، أما الطب الأوروبي فيعتبر امتداداً للطب العربي(3).

---

(1) المعجزة العربية ص95/تأليف ماكس فانتاجو/ترجمة عن الفرنسية رمضان لاوند/دار العلم للملايين بيروت/الطبعة الثانية 1981م.

(2) فضل الاسلام على الحضارة الغربية/ص 92 – 94/تأليف مونتجومري وات/نقله الى العربية حسين أحمد أمين/الطبعة الأولى 1983م دار الشروق

(3) مونت جيمري وات، فضل الإسلام على الحضارة الغربية ص93 – 94.
- زيجرد هونكه، شمس العرب تسطع على الغرب، ص315.
- محمد ياسين عريي، الاستشراق وتغريب العقل التاريخي، مرجع سابق، ص196.

وكان تعمق العلماء المسلمين في **علوم النبات والكيمياء والطب** قاعدة أقاموا عليها علماً جديداً هو **علم الصيدلة**. ومما يكشف عن أصالة هذا العلم في المجتمع الإسلامي هو أن **كل مستشفى عام في الولايات الإسلامية كانت ملحقة به صيدلية وكل طبيب مقيم فيه كان يمكنه تسجيل نتائج تجاربه على الأدوية الجديدة وأن تسجيلات تلك النتائج كانت تنشر على مختلف المستشفيات والأطباء كأدوية معتمدة** وكان الكثير من أساتذة الطب هم كذلك علماء في الكيمياء وفي الصيدلة مثل الرازي وابن سينا الذي ذكر في كتابه (الكود) أو (القانون في الطب) أكثرمن سبعمائة دواء ما زالت طائفة منها محتفظة بأسمائها العربية في الفارما كوبيا الانجليزية أو (الكود) الإنجليزي.

وكانت **أول صيدلية** عامة في القرن الثامن الميلادي في عهد الخليفة المنصور حيث كان كل مستشفى عام يحتوي على صيدلية كما كان **هناك نقيب ونقابة للصيادلة مثلما كان للطب والأطباء نقيب ونقابة في كل إقليم. وكانت الصيدليات خاضعة للوائح تنظمها سواء من حيث شروط ممارسة المهنة أو المواصفات الطبية التي اقتبستها الدولة النورمانية في المانيا وصقلية وانجلترا وأصبح يطلق عليها اسم الكود أو الفارما كوبيا** التي يتحتم مراعاتها على الصيدليات التي كانت خاضعة لإشراف فني وآخر إداري من الدولة.(1)

وفي القرن **الخامس عشر ظهر في أوروبا كتاب الصيدلي بالمفهوم الحديث تحت اسم عربي**. وقد سمى المؤلف نفسه صلاح الدين، وقد ظهر في اقتراحاته عن الكتب التي ينبغي لكل صيدلي أن يقتنيها، حبه الشديد للعرب وإعجابه الكبير بهم، إذ أن ثلثي الكتب المقترحة كانت كتباً عربية.

وعلى أكتاف العرب ارتفع نجم العظماء الخمسة في القرون الوسطى في ميدان العلوم الطبيعية ونعني بهم: الفرنسي فانسون دوبوفيه Vincent de Beauvais (توفي 1264)، والإسابنيين الاثنين ريموندس لوللس 1232) 1316-Raimundus Lallus)، وارنلدو الفيلانوفي 1235) 1311-Arnoldaus Villanueve)، والنبيل الألماني ألبرت بول شتاد 1193) 1280-Albert von Bollstadt) الملقب **بالبرتوس الكبير**، وخصمه الإنجليزي، **وروجر بيكون** 1214) 1292-Roger Bacon). هؤلاء جميعاً الذين درسوا العلوم العربية في جامعة باريس، والحق أن اثنين منهم فقط رفضا التخلي عن الاستقلال

---

(1) الشخصية الدولية/ص109، 110/تأليف د. محمد كامل ياقوت.

العلمي وعن الحرية في البحث. اثنان فقط **أخذا علمي الأدوية والكيمياء العربية كعلوم منبثقة عن التجربة والمراقبة وفي خدمة الحياة المتطورة، وحاولا إنقاذ ميزاتها التجريبية. هذان الإثنان القريبان كل القرابة بروحهما العلمية وحبهما للبحث والمراقبة الدقيقة من الرازي، هما روجر باكون وارنلد الفيللانوفي** Arnold Villanueva.

لقد **عاصر التأثير العربي في ميدان علم العقاقير في أوروبا فترة ما قبل النهضة، والنهضة نفسها وتعداها حتى وصل إلى القرن التاسع عشر؛ ففي عام 1758 صدرت أجزاء من "كتاب الجامع في الأدوية المفردة" لابن البيطار، وفي عام 1830 استعملت مصادر عربية في تصنيف الأقراباذين الأوروبي. وفي عام 1832 صدرت في طبعة جديدة مخطوطة قديمة فارسية بقلم الأرمني مختار** (Mechithar).

وهنا ينقطع الخيط... ولكن التأثير العربي ظل وإن اختفى شكلاً، فتغلغل في أعماق الحياة الأوروبية، ورآه من يرغب في رؤيته، وأغفله مَن حجب بَصَرهُ كُرْه أرْعن أو تعصب أعمى.(1)

وفي ميدان الرياضيات يذكر المستشرق الفرنسي (جاك رسلر) أن اليونان والرومان لم يكتشفوا طريقة للعد، حيث كان الأقدمون يعدون على أصابعهم. ويذكر العالم الغربي (أدوارد باينج) أنه لولا **الأرقام العربية** واختراع العالم المسلم محمد بن احمد الخوارزي **للصفر** في كتابه "مفاتيح العلوم" واختراع العالم المسلم غياث الدين جمشيد الكاشي **للنظام العشري** كما يؤكد ذلك العالم الالماني لوكي لأصبح تقدم العلوم الرياضية العالية والتكنولوجيا والكمبيوتر... الخ أمراً مستحيلاً. ومن المعروف أن **جشميد غياث الدين الكاشي صاحب كتاب مفتاح الحساب الذي حققه الأستاذ أحمد سعيد الدمرداش قد عاش قبل (ستفن) الذي تنسب اليه الكسور العشرية والفارزة العشرية بحوالي (175) سنة**(2).

أما في علم الفلك فقد كان لعلماء الفلك المسلمين في عصر حضارتنا (الحضارة الغربية) نفس تأثير علماء الرياضة. وقد كتب **الفرغاني** حوالي عام 860 نصاً فلكياً أثر تأثيراً كبيراً في أوروبا طيلة سبعمائة عام. وكشف **البتاني** الذي أدرجه لالاند في جملة عشرين عالماً فلكياً مشهورين في عام 1920 رجوع نقطتي الاعتدال، وميل مستوى الفلك بتقريب ملحوظ بالقياس

---

(1) ص333-334/شمس العرب تسطع على الغرب/زيجرد هونكه،

(2) جاك رسلر، مرجع سابق، ص174. و245 E.Byng. The World of the Arabs.،

الى التقديرات الحديثة. وفي القاهرة أتم **علي بن يونس** "الأزياج الحاكمية" وأعاد عمل التقديرات بكثير من الدقة أيضاً.

وكشف **أبو الوفا** الانحراف الثالث للقمر قبل تيخو براهى (Tycho Brahe) بستمائة عام. والاسطرولاب الذي كان الموضوع الرئيسي في بحث **ابراهيم الزرقالي**، تصوره العرب وأنشئوه، ووصل إلى أوروبا في القرن العاشر واستخدمه الملاحون حتى القرن السابع عشر، **وابراهيم هذا هو نفسه ابراهيم الزرقالي** الطليطلي الذي برهن في القرن الحادي عشر للمرة الأولى على انتقال البعد الأقصى للشمس بالقياس إلى النجوم. وظلت "**الجداول الطليطلية**" **المتعلقة بحركات الكواكب السيارة لمدة طويلة قاعدة علم الفلك في أوروبا.** وقد فتح البطروجي الطريق أمام كوبرنيكص، وكان ينقض النظرية المشهورة عن دوائر الأفلاك وتماس هذه الدوائر التي فسر بها بطليموس مسار النجوم وحركتها.

وتشكل دراسات علماء الفلك المسلمين التي لا حصر لها سلسلة مستمرة طيلة قرنين وقد كتب (**سيديو**) في موضوعهم: "**إن مما** تتصف به مدرسة بغداد منذ البداية، تفكيرها العلمي: وهو الانتقال من المعلوم الى المجهول، والتحقيق الدقيق للظواهر السماوية، وعدم قبول أي حدث على أنه حدث صحيح يبرهن به ما دام أن هذا الحدث لم تؤيد حقيقته عن طريق الملاحظة".(1)

ويذكر العلامة الفرنسي الثقة سيديو: **بأن ابراهيم الزرقالي هو واضع الازياج (الجداول الطليطلية، اما فلكيو الاذفونس (الفونس) فقد اقتبسوا ازياج البتاني.**(2)

وفي ميدان الموسيقى: حتى الموسيقى وعلومها وآلاتها، التي يظنها الكثيرون منا (الأوربيين) إنجازات أوربية خالصة، إنما تدين في واقع الأمر بالكثير للعرب والمسلمين. فقد أدخل العرب إلى اوربا الكثير من **الآلات الموسيقية** التي أضحت العمود الفقري لفن الموسيقى الغربية مثل: الربابة والعود والقيثارة والنقارة والصنج والدف والطبل والنفير والقانون... وعن العرب أيضاً أخذ الأوربيون في القرن العاشر الميلادي أسلوب **التدوين الموسيقي** المعروف في الإنجليزية باسم "التدوين الجدولي Tablature" الذي كان شائعاً

---

(1) الحضارة العربية ص176، 1477/تأليف جاك س. ريسلر/ترجمة غنيم عبدون/الدار المصرية للتأليف والترجمة.

(2) تاريخ العرب العام/ص350/تأليف ل.أ سيديو

في بغداد والمدن العربية قبل انتقاله إلى الأندلس، وهو أسلوب يقوم على اتخاذ أوتار العود خطوطاً يوضح عليها مواضع أصابع العازف.

وقد ظل هذا الأسلوب مستخدماً في أوربا حتى القرن الثامن عشر الميلادي حين حل محله نظام التدوين الحديث.

وقبل أن تعرف أوربا العرب والمسلمين، كان **الغناء الأوربي والإنشاد الكنسي بسيطاً وخالياً من التركيب النغمي**، ثم تعلموا من العرب إدخال أنغام إضافية على النغم البسيط ليصنعوا منه ما يسمى **بالحلية النغمية**. وقد أشار **الفارابي** في كتاب (الموسيقى الكبير) المترجم إلى اللاتينية، إلى فن تركيب الأصوات، وسماه "التضعيف" تارة و"التركيب" تارة أخرى... وهذا هو أصل علم **تركيب الأصوات وتآلفها المعروف الآن في أوروبا باسم "الهارمونية** Harmony" **والذي أضحى أساس الموسيقى الحديثة. وكان الطلاب الأوربيون في الأندلس** يدرسون أصول البيان والبديع الموسيقى الذي يعرض لتركيب الأصوات وتآلفها، وقد عرف عندهم باسم "الأرغنة Organum" ولنقرأ في هذا الصدد ما كتبه باللاتينية في القرن الحادي عشر الميلادي المؤرخ الإسباني "**فرجيل القرطبي** Virgile of Cordova" في إطار حديثه عن التعليم في جامع قرطبة (**جامعة قرطبة**):

مقررات التعليم في جامعة قرطبة:

"... يوجد ستة أساتذة من علماء النحو يقرأون (يحاضرون) كل يوم في قرطبة. ويوجد خمسة من علماء المنطق يقرأون على الدوام. وهناك ثلاثة من علماء الطبيعيات يقرأون كذلك كل يوم. كما يوجد أستاذ واحد يقرأ في الهندسة، وثلاثة يقرأون في الفيزياء. وهناك اثنان أيضاً من الأساتذة يقرأان في **الموسيقى ذلك الفن المسمى بالأرغنة**".⁽¹⁾

ويذكر المستشرق الفرنسي الثقة **سيديو** بأن العرب قد بلغوا درجة رفيعة من الكمال في فن **البناء والموسيقى والرقص**، ولا يزال الناس يدرسون طراز مبانيهم الخاص فيعجبون بزخارفها، وأسس **علي زرياب مدرسة للموسيقى بقرطبة** فذاع صيتها وبحث عليّ زرياب في

---

(1) عباقرة علماء الحضارة العربية والإسلامية في العلوم الطبيعية والطب ص38 – 40/ تأليف محمد غريب جودة/مكتبة القرآن للطبع والنشر والتوزيع – القاهرة.

طبيعة الأنغام وموارد الصوت البشري بحثاً جدياً فجعل **أوتار العمود خمسة بعد أن كانت أربعة.**(1)

ان التقدم العلمي بالغرب ابتدأ في الجنوب **وعلى الخصوص بايطاليا من القرن التاسع مستمداً قوته من قرطبة وصقلية اللتين كانتا ابتداء من القرن السابع مركزين من اهم مراكز الحضارة العربية الاسلامية يضيء** نورها جميع سواحل البحر المتوسط من نابلي الى فينيسيا وذلك ايام كانت جزيرة الاندلس باكملها تقريباً تحت سلطان المسلمين كالجزر الكبرى المعروفة بماجورك ومينورك وكورسيكة ومالطة وصقلية وكذلك بعض المواقع الكائنة على شواطئ ايطالية مثل ترانت وبرانديزي التي **تمكن العرب بفضل احتلالهم لها من الوصول الى روما. وكان جميع ملوك الجزيرتين – صقلية وسردينيا – من روجر وغليوم الثاني الى فريدريك يتكلمون العربية ويستفيدون من معلومات وافكار المسلمين الذين بقوا هناك كما كان يتعلمها كثير من اليهود والنصارى ضرورة لأن اللغة العربية كانت اللسان العام في جميع الجزر حتى ان نساء النصارى واليهود اتخذتها لغة كما اتخذن حجاب المسلمات ومما حكاه المؤرخ ابن واصف ان كثيراً من الصليبيين كانوا يتكلمون العربية.**(2)

وهكذا التحمت العلوم العربية المترجمة إلى اللاتينية والمنقولة إلى أوروبا في أصولها العربية من مكتبات طليطلة التي استولى عليها الفونس 1085م إلى الكتب التي جيء بها إلى ساليرنو عن طريق العرب وعن طريق الغزاة الصليبيين وبهذا **التلاحم شاع العقل العربي في كل أنحاء الحياة الأوروبية من الأدب إلى الشعر إلى التصوف إلى الفلسفة إلى الطب فالعلم الطبيعي فالكيمياء إلى الاهوت المسيحي**، وكما يرى المستشرق الإسباني **جليان ريبيرا** Julian Ribera بحق أن الموشح والزجل الأندلسيين هما: (المفتاح العجيب الذي يكشف لنا عن سر تكوين القوالب التي صبت فيها الطرز الشعرية التي ظهرت في العالم المتحضر أبان العصر الوسيط).

إن أول شاعر باللغات الأوروبية الحديثة إلا وهو **جيوم التاسع** والذي عاش في النصف الأول من القرن الثاني عشر الميلادي نجده ينظم قصائده على طريقة الزجل الأندلسي

---

(1) المستشرق العلامة ل. أ سيديو ص 270، 271/نقله الى العربية عادل زعيتر/الطبعة الثانية 1969م.

(2) الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/ص190، 191، تاليف احمد رضا بك/ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي/الطبعة الثانية/ دار بو سلامة للطباعة والنشر تونس.

وتبعه في ذلك الشاعران كريكمون Cerecmon وماركبرو Marcabro وعلى هذا النمط **أثر الشعر العربي في الأشعار الدينية في القرن الثالث عشر** وتعددت أنماط التأثيربتعدد أنماط الشعر العربي، وهذا ما حدث بالنسبة للأدب، حيث ترجم (بدرو الفونسزو) ثلاثين قصة من العربية إلى اللاتينية بعنوان (تعليم العلماء Disciplina Clericans) فانتشرت هذه القصص في الأدب الأوروبي وفي منتصف القرن الثالث عشر **ترجم كتاب (كليلة ودمنة) وكذلك أجزاء من (ألف ليلة وليلة) وغيرها مما أثر في المسرح والأدب الأوروبي في العصر الوسيط وامتد أثره حتى يومنا هذا. ويكفي أن نشير إلى (الكوميديا الألهية) للشاعر الإيطالي دانتي في القرن الثالث عشر الذي أخذها كما هو معروف من كتاب (المعراج) لابن عربي والذي ترجم إلى اللاتينية أيضاً، أما بالنسبة للفنون الأخرى، كالموسيقى العربية والفن المعماري وغيرها فقد ظهر مفعولها بصورة واضحة في بناء الحضارة الغربية من فن الميزان في الموسيقى** Arte Mensurabiles **إلى آلات الموسيقى كالربابة والناي الأندلسي والقيثارة، ومن التصميم المعماري إلى الزخرفة** كالفصوص والتقاطيع والأقواس بأنواعها وفصوصها، وهذه الآثار ما زلنا نشاهدها في الكنائس على وجه الخصوص، أما الحياة الروحية، فإننا نجد التصوف الإسلامي يمثل الخيط الأحمر للحياة العلمية والدينية، وخير مثال على ذلك **تصوف الغزالي الذي توصل من خلاله إلى نظريته في العقل السامي** والفصل بين عالم الحقائق وعالم الظواهر والأنموذج الصغير للعالم الكبير والعقل القدسي، وسوف نعود إلى دور الأنموذج الصغير للعالم الكبير في تأسيس العلم الطبيعي لعصر النهضة، وقد عرف (إحياء علوم الدين) الذي يعد أكبر كتاب يجمع بين العلم والتصوف كعقل عملي ونظري، عرف هذا الكتاب منذ فترة مبكرة في الأندلس مع كتب الغزالي ورسائله الصوفية والفلسفية، **وقد ترجمت أغلبها إلى اللاتينية والقشتالية والعبرية**، وما تصوف الغزالي إلا مثال من نماذج التصوف الإسلامي الذي عرفه الغرب في العصر الوسيط وما بعده وتكفي الإشارة إلى دراسات المستشرق الإسباني (**اسين بلاسيوس**) **لتصوف ابن عباد والرندي الذي تأثر به الصوفي الإسباني يوحنا الصليبي وكتأثر بسكال بالغزالي ودانتي بابن عربي وهلم جرا، ومجمل القول** فإن روح التنبه للشرق ومغامرة الاستشراق هما القطبان الأساسيان لاستيعاب العقل التاريخي العربي في العصر الوسيط.

أما **قطبا التبني** للعقل التاريخي العربي في العصر الوسيط فترمز لهما بتحالف **سلفستر الثاني** مع الشيطان وكونه على رأس السحرة من البابوات كما وصفه الراهب بينوا، لقد

استطاع هذا البابا عندما كان مدرساً معتمداً على تسخير وكلائه وجواسيسه للإلمام بكل ما يستجد من المعارف والعلوم العربية بعد مغادرته للأندلس التي تلقى فيها علومه والتي نسبها إلى ابتكاراته(1).

وحول أخذ الأوروبيين إنجازات الحضارة العربية الإسلامية وانتحالها وبما يؤكد صحة ما ورد أعلاه ما ذكره **ابن عبدون** في رسالته عن الحسبة التي وضعت في أوائل العهد المرابطي: **"يجب ألا يُباع من اليهود أو النصارى كتاب علم إلا ما كان من شريعتهم لأنهم يترجمون كتب العلوم وينسبونها إلى أهلهم وأساقفتهم وهي من تأليف المسلمين"**(2).

ولعل الدراسات والأبحاث الحديثة تؤكد ما ورد سابقاً خاصة بعد صدور كتاب "**أثينة السوداء**: الجذور الافروآسيوية للحضارة الكلاسيكية" المكون من ثلاثة أجزاء كتبها أستاذ الفلسفة الأمريكية مارتن برنال في 1987 وهو ثاني عمل يترجم إلى اللغة العربية بعد كتاب (التراث المسروق) للأمريكي جورج جيمس، وقد ورد في هذين الكتابين وغيرهما من البحوث والدراسات **ما ينفي مركزية العنصر الآري – الأوروبي – في الحضارة العالمية بشكل حاسم من ناحية والتأكيد على أبوة الفراعنة والفينيقيين وشعوب ما بين النهرين للحضارة العالمية من الناحية الاخرى.**

وهذا ما فعله مؤرخ الحضارة الغربية المتمكن بارنز حين ربط فروع الحضارة الغربية المختلفة وعلمائها بجذورها ومرجعيتها في الحضارة العربية الإسلامية وعلمائها بقوله: لا بد لمن أراد فهم الحضارة الغربية من أن يعرف الخوارزمي كما يعرف نابيه (Napier) وأن يعرف البيروني كما يعرف لبنتز (Leibnitz) وأن يعرف البتاني كما يعرف كوبرنيكوس (copernicus) وأن يعرف جابر بن حيان كما يعرف براسلس (Paracelsus) وأن يعرف الحسن بن الهيثم كما يعرف نيوتن (Newton) وأن يعرف الإدريسي كما يعرف الكسندر فون هومبلت (Alexander von Hombolt) وأن يعرف الرازي كما يعرف أبو قراط (Hippocrates) وأن يعرف ابن رشد كما يعرف روجر باكون (Roger Bacon) وأن يعرف الغزالي كما يعرف توما الأكويني Thomas Aquinas)) وأن يعرف ابن خلدون كما يعرف جيبون (Gibbon)(3).

---

(1) "الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي"، ص164 ـ 165، د. محمد ياسين عريبي.

(2) سيمون الحايك، أوراكة ملكة قشتالة، ص175.

(3) - 7 537. H.E.Barnes. The History of Westren Civilization.

وفيما يلي نبذة بسيطة عن العلماء المذكورين مأخوذة من موسوعة المورد، الطبعة الثانية، دار العلم للملايين، بيروت، 1995م.

- لبينتز، البارون غوتفريد ولهلم فون (1646 - 1716) (Leibnets): فيلسوف ورياضي ألماني، قال أن الطبيعة في جوهرها متناغمة وخيّرة، وبأنه لا تعارض بين الإيمان والعقل وينسب إليه حساب التفاضل والتكامل، ابتكر عام 1671 أول آلة حاسبة تقوم بعمليات الجمع والضرب.
- نيبير، جون (1550) (1617-Napier): عالم رياضيات اسكتلندي، وضع أول جدول للوغاريثمات، وذلك في كتابه "وصف قانون اللوغاريثمات العجيب" عام 1614، واخترع آلة حاسبة بدائية.
- كوبرنيكوس، نيقولاس (1473) (1543-Copernicus): عالم فلك بولندي، قال بأن الأرض وسائر الكواكب السيارة تدور حول الشمس وحول نفسها، وبذلك قلب معطيات علم الفلك القديم التي كانت تقول بأن الارض هي مركز الكون الثابت.
- بارسيلسوس (1493) (1541–Paracelsus): طبيب وكيميائي سويسري، زعم أنه اكتشف حجر الفلاسفة وأنه من أجل ذلك سوف يعمر أبد الدهر، ويعتبر ذا أثر كبير في نشوء علمي الطب والكيمياء الحديثين.
- جيبون، أدوار (1737) (1794–Gibbon): مؤرخ انجليزي، يعتبر أعظم المؤرخين الانجليز في عصره، أشهر آثاره كتابه الضخم "تاريخ انحطاط الامبراطورية الرومانية وسقوطها" ويقع في ستة مجلدات.
- الاكويني، توما (Thomas Aquinas): صاحب الفلسفة اللاهوتية التي تعتبر عماد السكولاستية، وهي الفلسفة التي تميز تمييزاً "قاطعاً" بين عالم الطبيعة حيث السيادة للعقل والفلسفة، وعالم ما فوق الطبيعة حيث السيادة للايمان واللاهوت.
- بايكون، روجر (1220) (1292–Roger Bacon): عالم وفيلسوف وراهب انجليزي، ودرس الرياضيات والفلك وعلم البصريات والكيمياء واللغات والآلات الطائرة والسفن وانتاج البارود.
- نيوتن، السير اسحق (1643) (1727–Newton): رياضي وفيزيائي انجليزي، يعتبر أبرز وجوه الثورة العلمية في القرن السابع عشر وأحد أعظم العباقرة في تاريخ العلم الحديث.
- أبقراط (460 – 377) (ق.م Hoppocrates): طبيب يوناني، يعتبر أبا الطب، وقد حرر الطب من الخرافات، وحاول اقامته على أساس علمي، واليه ينسب وضعه حلف اليمين الطبي الذي يشمل المبادئ الأخلاقية الطبية.
- ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد (1332–1406): مؤرخ وفيلسوف عربي، يعتبر من أعظم المفكرين العالميين في مختلف العصور، وضع لكتابه الضخم "العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر "مقدمة جعلت منه مؤسساً لفلسفة التاريخ ولعلم الاجتماع.
- ابن رشد، أبو الوليد محمد (1126 – 1198): فيلسوف وطبيب عربي أندلسي، عرف بشروحه لفلسفة أرسطو، حاول التوفيق بين الشريعة الاسلامية والفلسفة اليونانية، درست كتبه في أوروبا من أشهر آثاره في الفلسفة "فصل المقال في ما بين الحكمة والشريعة من الاتصال"، وفي الطب "كتاب الكليات".
- البتاني، أبو عبدالله محمد بن جابر (858–929): عالم فلك ورياضيات عربي، يعتبر أشهر علماء الفلك العرب، صحح بعض آراء بطليموس، حدد طول الفصول بدقة ورصد الكسوف والخسوف، أشهر آثاره كتاب "الزّيج" المعروف بـ"زيج الصابئ" وقد ترجم الى اللاتينية.
- الخوارزمي، محمد بن موسى (780–850): رياضي وعالم فلك عربي، يعتبر واضع علم الجبر، وكانت كتبه مرجع للدارسين في أوروبا، أشهر مؤلفاته كتاب "الجبر والمقابلة".
- البيروني، أبو الريحان محمد (973–1048): مؤرخ ورياضي وفلكي عربي، فارسي المولد، وضع معادلة لاستخراج مقدار محيط الأرض، وقال أن الأرض تدور حول محورها، وبأن سرعة الضوء أعظم من سرعة الصوت بكثير، ومن آثاره "الآثار الباقية عن القرون الخالية" وكتاب "تاريخ الهند".
- جابر بن حيان: توفي عام 815م، كيميائي عربي، ويعتبر أبا الكيمياء العربية، وقال بأن النار والتراب والماء والهواء اتحدت لتشكل الزئبق والكبريت، وأن جميع الفلزات تتألف من هاتين المادتين، أكتشف حمض النترك

يقول المؤرخ الفرنسي **غوستاف لوبون** بأنه (كلما أمعنا في درس حضارة العرب وكتبهم العلمية واختراعاتهم وفنونهم ظهرت لنا حقائق جديدة وآفاق واسعة، ولسرعان ما رأينا أن العرب أصحاب الفضل في معرفة القرون الوسطى لعلوم الأقدمين، وأن جامعات الغرب لم تعرف لها، مدة خمسة قرون، مورداً علمياً سوى مؤلفاتهم، وأنهم هم الذين مدنوا أوربة مادة وعقلاً وأخلاقاً، وأن التاريخ لم يعرف أمة أنتجت ما أنتجوه في وقت قصير، وأنه لم يفقهم قوم في الابتداع الفني.(1)

ويضيف العلامة **لوبون** بأنه (لم يظهر في أوروبة، قبل القرن الخامس عشر من الميلاد، عالم لم يقتصر على استنساخ كتب العرب، وعلى كتب العرب وحدها عول روجر بيكن وليونارد البيزي وأرنولد الفيلنوفي وريمون لول وسان توما (الاكويني) وألبرت الكبير والأذفونش العاشر القشتالي، إلخ.. قال **مسيو رينان**: "إن ألبرت الكبير مدين لابن سينا في كل شيء وإن القديس توما الاكويني مدين في جميع فلسفته لابن رشد". **وظلت ترجمات كتب العرب، ولا سيما الكتب العلمية، مصدراً وحيداً، تقريباً، للتدريس في جامعات اوربة خمسة قرون أو ستة قرون، ويمكننا أن نقول إن تأثير العرب في بعض العلوم، كعلم الطب، مثلاً، دام إلى أيامنا، فقد شرحت كتب ابن سينا في مونبلية في أواخر القرن الماضي.**(2)

ويذكر العالم الغربي **سبتينو موسكاني** بأنه من المقطوع به أن الصورة الفنيقية للأبجدية هي التي سادت في العالم السامي، وانتشرت فيما وراءه باعثة الأبجديتين اليونانية واللاتينية

والكبريتيك، ينسب اليه نحو ألفي كتاب ترجم بعضها إلى اللاتينية.

- ابن الهيثم، أبو علي الحسن (965 – 1039): رياضي وفيزيائي وعالم بصريات عربي، يعتبر واحداً من عباقرة العلم في العالم كله، نهج في دراسته المنهج العلمي التجريبي، وهو صاحب كتاب "المناظر" أي كتاب البصريات، وقد درس فيه خواص الضوء وكيفية الابصار ومنافع الالات البصرية.
- الادريسي، أبو عبدالله محمد (1100 – 1165): جغرافي ورحالة عربي، قام برحلات واسعة في إسبانيا وفرنسا وشمال افريقيا، صنع كرة فلكية من الفضة، وخريطة للعالم، وهو صاحب كتاب "نزهة المشتاق في اختراق الآفاق".
- الرازي، أبو بكر محمد بن زكريا (865 – 925): أعظم الأطباء العرب، صاحب كتاب "الحاوي" وهو موسوعة اشتملت على معارف العرب الطبية المستمدة من المصادر اليونانية والهندية والفارسية ومآثر العرب في الطب.
- الغزالي، أبو حامد (1085-1111): فيلسوف ومتكلم ومصلح ديني مسلم، يعتبر أعظم المفكرين في تاريخ الاسلام، كان لآرائه أثر كبير في تطور الفكر العربي، وفي اللاهوت المسيحي واليهودي خلال القرون الوسطى.

(1) غوستاف لوبون/حضارة العرب ص26/نقله الى العربية عادل زعيتر.

(2) غوستاف لوبون/حضارة العرب/ص568، 569/نقله الى العربية عادل زعيتر.

ومن المقطوع به أيضاً أن الأبجدية ولدت في منطقة سوريا وفلسطين(1).

ويذكر مؤرخ العلوم الغربي (جون برنال) أمرين هامين هما:

أولاً: أن الجزء الأكبر من تراث الحضارة القديمة قد ضاع بضياع اللغتين الهيروغليفية والسومرية.

ثانياً: أن معظم علوم وتقنيات عصر الحديد، بل واليونانيين، مستمدة من سابقاتها في العالم القديم، دون الإشارة إلى هذه الحقيقة في أغلب الأحيان. وفي الحقيقة أن هذا أمر مؤكد في حالة التقنيات الكامنة في الأشياء المادية المعمرة. إن كثيراً من الأفكار والاكتشافات قد نسبت إلى هذا أو ذاك من فلاسفة اليونان، لا لسبب سوى أنهم كانوا أول من نعرفهم ممن عبروا عن هذه الآراء أو الاكتشافات، أو أول من نسب إليهم فضلهم، وتكشف المزيد من الدراسة عادة عن مصدر أقدم في مصر أو في بلاد ما بين النهرين. وليس هناك ما يحملنا على الاعتقاد بأن الرأي الراهن لعلماء الآثار هو رأي نهائي(2).

كما يذكر **المؤرخ العربي الثقة (المسعودي)** بأن (الحكمة لم تزل باقية عالية زمن اليونانين وبرهة من مملكة الروم إلى أن تظاهرت ديانة النصرانية في الروم فعفوا معالم الحكمة وأزالوا رسمها ومحوا سبلها وطمسوا ما كانت اليونانية أبانته وغيروا ما كانت القدماء أوضحته)(3).

من المعروف أنه اذا كانت حالة الوسط والانظمة الاجتماعية في مجتمع معين، غير صالحة لتحقيق النهضة العلمية والفكرية، فإن الدين وحده خصوصاً إذا فسر على غير صواب وطبق بدون تعقل لا يكفي للنهوض بذلك المجتمع "فالعقيدة وحدها لا تصنع الحضارة بل الذي يصنعها هو العقل "ولو كان الاعتقاد و العمل بالدين كافيين للرقي والنهضة لكانت اسبانيا وروسيا المسيحيتين في طليعة المدنية.

ولم يتوقف الرقي البشري مدة سبعة قرون الا لفقدان تلك الظروف التي اضمحلت مع المدنية اليونانية – الرومانية – **وكان اهم عمل حققه الاسلام احياء تلك الظروف وساعده**

---

(1) سبيتينو موسكاني، الحضارات السامية القديمة، ترجمة السيد يعقوب بكر، ص121.

(2) جورج برنال، العلم في التاريخ، ترجمة علي علي ناصف، الجزء الأول، ص158–189.

(3) المسعودي، مروج الذهب، الجزء الاول، ص321.

على ذلك اربعة عوامل اسلامية المنبت متماثلة في الاهمية لا يمكن فصلها عن بعضها: **اولها** ان الاسلام امتاز عن غيره من المعتقدات بالاعتراف بالماضي وباحترامه.

واما العامل **الثاني** على رقي العرب فهو الواجب المفروض على كافة المسلمين بتعلم قراءة القرآن العظيم فان الشاب العربي الذي يتعلم قراءته بلغته الفصحى ويحفظ شيئاً من آياته البليغة وان لم يصر اديباً فقد طرق السبيل الموصلة الى الاداب ذلك لان القرآن لم يكن قانوناً دينياً فحسب بل هو ايضاً نظام مدني وسياسي افرغ في لغة بعيدة الاطراف.

واما العامل **الثالث فهو** ان من مبادئ الاسلام ايضاً انه لا رهبانية في الاسلام وأن الاسلام لا يرضى على طائفة تحتكر علم الدين ولا يسوغ واسطة بين الخالق والمخلوق كما ان الاسلام ليس له وطن ولا يفاضل بين الاجناس أو يستنقص بعضها للونه او منشئه وهذا هو العامل الثالث الذي اعان على نهوض المسلمين.

اما العامل **الرابع** الذي يعد الحجر الاساسي لذلك الهيكل الشامخ فهو **التسامح والحرية اللتان جاء بهما الاسلام ولم يكونا معروفين في الغرب** واللذين لا يمكن للانسان ان يحصر مزاياهما الجليلة كما اعترف بذلك المؤرخ مرسيي (المسألة الأهلية في الجزائر) حيث قال "التسامح هو اساس الدين الاسلامي" واكد قوله الشماس ميشون (رحلة دينية إلى الشرق) اذ كتب "ومما يوجب التأسف ان الملل المسيحية اخذت التسامح الديني الذي هو شريعة المحبة الكبرى عن المسلمين". (1)

الفلسفة الاسلامية والفلسفة اليونانية والفكر الغربي:

ان الفلسفة وبالذات الفلسفة اليونانية لم يكن دور العرب مجرد ترجمتها عن أصولها كما يردد المؤرخون الأوربيون بل كان دور العرب في الفلسفة إيجابياً وخلاقاً. فقد أعادوا – في ضوء عيقدتهم الانسانية المرنة – صياغتها بأسلوب علمي ممتاز وخلقوها خلقاً جديداً كما هو ظاهر في أعمال الفيلسوف العربي ابن رشد في فلسفة ارسطو في شكل شروح هي أكثر دقة وعمقاً وإحاطة من الأصل اليوناني المبهم حتى ليمكن اعتبار فلسفة "أرسطو – بن رشد "فلسفة إسلامية عربية محضة طبعتها شخصية ابن رشد الذي دفعه تواضعه العلمي

---

(1) الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/ص146 – 150/تأليف احمد رضا بك/ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي/الطبعة الثانية/دار بو سلامية للطباعة والنشر تونس.

الى الابقاء على اسم أستاذه اليوناني رغم ما أدخله على فلسفته من خلق وتجديد، فأنزله الكاتبون الأوربيون منزلة الناقل المترجم لا منزلة الفيلسوف المجدد. معتبرين دور العرب في الحضارة والثقافة دور "ساعي البريد" في نقلها من "شرق أوربا إلى غربها" وقد كان **تأثير ابن رشد على الفكر الأوروبي عميقاً ليس فقط في إنارته وإثارته على تعاليم كنيستها ومعتقداتها الرومانية بل في حمل قادة الفكر في أوروبا على المطالبة بإطلاق العقل وحرية الفكر وتحكيم العقل** مما أكره الكنيسة بعد سيطرتها على الجامعات الأوروبية ومصادرتها للفلسفة الإسلامية على السماح بتدريسها بعد حذف واستبعاد ما تعارض مع تعاليمها كما اضطرت إلى صوغ فلسفة لاهوتية جديدة على ضوء الفلسفة الإسلامية وعلى منوالها وكان رائدها في ذلك **الفيلسوف القديس توما الاكويني 1225-1294 الذي التحق بجامعة نابولي لدراسة الفلسفة الإسلامية، فتأثر بفلسفة ابن رشد تأثيراً يبدو واضحاً في فلسفته فالفصول التي كتبها توما الاكويني بشأن العقل والعقيدة ليست الا ترجمة وترديداً لكتابات ابن رشد في باب "فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال". وفي المجالات التي بدت له فيها آراء ابن رشد مخالفة للعقيدة المسيحية لجأ توما الاكويني إلى فلسفة الغزالي (تهافت الفلاسفة)** بل أن توما استعمل منهج وأسلوب الغزالي في نقده جانباً من فلسفة أرسطو – ابن رشد. واستغرق توما في الفلسفة الإسلامية دارسا كذلك فلسفة ابن ماجه لكنه اعتنق رأى ابن سينا عن طبيعة الكون. ورغم اللفق الرائع للقديس توما للتوفيق بين تعاليم الكنيسة الغربية وعقيدتها الكاثوليكية من جانب وبين الفلسفة الإسلامية أو فلسفة أرسطو – بن رشد من جانب آخر فقد إزداد الفكر الأوربي نفوراً من فلسفة اللاهوت وشعوراً بافتقاره إلى دراسة العلوم الإنسانية أي العلوم الطبيعية والعملية التي خلقتها الثقافة الإسلامية. كذلك تأثر بالفلسفة الإسلامية **البرنس العظيم "البرت الكبير"** الذي قام بترجمتها إلى اللاتينية ونظرياتها الرئيسية. لكن آثار الفلسفة الإسلامية كانت اكثر عمقاً ونضجاً في أعمال توما الاكويني وإن كانت أخفى لأنه لم يكن يذكر مصادره وأسماءهم إلا عند نقدهم، **فعمله كان أقرب الى الاقتباس الواسع بينما كان عمل البرتس أقرب إلى الترجمة وكان يشير غالباً إلى المصادر التي نقل عنها.**(1)

وحول تأثير الفكر الاسلامي في الفكر الاوروبي فإنه وبغض النظر عن التفاصيل فإن ما يهمنا من هذا الكتاب (تهافت التهافت) لابن رشد هو كونه يمثل نموذج الاستيعاب والتبني

---

(1) الشخصية الدولية/ص91،92/ تأليف الدكتور محمد كامل ياقوت.

للعقل التاريخي العربي في العصر الوسيط حيث إن كتب التهافت **وتهافت التهافت** والمنقذ من الضلال والاشارات والتنبيهات والمباحث المشرقية تمثل في واقعها صورة مجملة لحقيقة هذا العقل، ناهيك عن معرفة العصر الوسيط بعلوم العقيدة أي علوم القرآن والحديث. ومما تجدر الاشارة إليه أن **الجامعات الاوروبية** بدأت منذ هذا العصر تتميز بتخصصها في استيعاب وتمثل العقل التاريخي حيث اهتمت أول جامعة في انجلترا ونعني بها **جامعة اكسفورد** ومنذ البداية بالعلم التجريبي العربي متخذة من كتاب (علم المناظر) للحسن ابن الهيثم الذي ترجمه فيتلو Vitllo بعنوان Alhasini Arabus Opticae thesaurus اتخذت من هذا الكتاب المثل الاعلى والانموذج لدراسة العلم التجريبي، وهذا ما فعلته **جامعة كمبردج** فيما بعد، ومن هنا **يتضح لنا سبب تميز المدرسة الانجليزية بالاتجاه التجريبي حتى يومنا هذا، أما في فرنسا فقد اهتمت جامعة باريس** ومنذ ظهورها كجامعة اولى في هذا الاقليم من اوربا بالكتب الفلسفية العربية ودراستها، وقد تميزت **الجامعات الايطالية** بالطب ودراسته بسبب ترجمة هذه الكتب منذ فترة مبكرة في ساليرنو (وهي جامعة إسلامية الأصل) أما المانيا فقد اهتمت هي الاخرى بالفلسفة والتصوف مما كان سببا في ظهور الفلسفات النقدية والمثالية.(1)

ومجمل القول نستطيع ان نحدد دور الاستشراق في فرضية مؤداها ان **الصراع الفكري في اوروبا الى نهاية القرن السادس عشر تحدد من خلال الصراع بين المدارس الكلامية والفلسفية والصوفية في الفكر الاسلامي وقد انعكس هذا الصراع خاصة في القرنين السابع عشر والثامن عشر في ظهور المدرسة النقدية بالمانيا وظهور المدرسة العقلية بفرنسا والمدرسة التجريبية بانجلترا.**(2)

وحول تأثير الحضارة العربية الإسلامية في الحضارة الغربية يقول الدكتور (**غوستاف لوبون**) في كتابه المشهور "مدنية العرب" أن القرون الوسطى لم تعرف آداب الأقدمين إلى بواسطة العرب، وأن كليات الغرب عاشت مدة خمسة قرون بمؤلفاتهم فقط، فهم إذن الذين مدنوا أوروبا في الوجهات الثلاثة(1) المادية(2) والفكرية (3) والأدبية".

---

(1) الدكتور "محمد ياسين عريبي"، الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي، ص188 منشورات المجلس القومي للثقافة العربية، 1991.

(2) الدكتور "محمد ياسين عريبي" الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي، ص150، منشورات المجلس اقومي للثقافة العربية، 1991.

ولا غرابة في ذلك إذا عرفنا أن كتاب "**المجسطي**" **لبطليموس** وهو موسوعة اليونان الفلكية قد تعرض للضياع ولم يبق منه غير الترجمة العربية. كما أن كتاب "**الأصول**" **لأقليدس**، الذي تفخر به الثقافة اليونانية، رغم انه خرج من الاسكندرية، قد تعرض ايضاً للضياع ومضى زمن طويل لم يعرف فيه لهذا الكتاب أصل بلغته الاصلية إلا سنة 1505 أي بعد أن تمت الترجمة اللاتينية عن العربية في مدينة البندقية عام 1482م. كما أنه لم يبق من كتاب "ميكانيك السوائل" لأرخميدس غير النسخة العربية.(1)

ويهمنا ان نذكر ترجمة لمقطع كتبه الفرنسي (**جان بول رو**) في كتاب (الاسلام في الغرب) قال ما خلاصته:

كان الغرب في القرن الثاني عشر أي أثناء الحروب الصليبية يفتقر الى أشياء كثيرة ثقافية وخاصة تحريرية والى اتباع الطريقة العلمية البعيدة عن العصبية.

وقال: كانت اوروبا مقيدة فكرياً بالعصبية الدينية القديمة الجامدة بمعنى أن المعرفة انقسمت الى شيء اسمه ثقافة نظرية منفصلة عن الثقافة العملية التطبيقية... بينما كانت حركة الاسلام في الشرق تجمع الفكر الديني الاسلامي مع التطبيق العملي العلمي.

ولما احتك الصليبيون بالشرق الاسلامي وتعرف الاوروبيون على العرب عن طريق الاندلس وعن طريق التجار العرب الذين كانوا يترددون على جنوب اوربة: شبه جزيرة البلقان – ايطاليا – جنوب فرنسا.

وبعد القرن الحادي عشر اصبحت مرافئ جنوا والبندقية تحت ادارة العرب وكانوا قد حصلوا على الابرة المغنطيسية ويستخدمونها لتعيين الجهات الاربع.(2)

يقول الفيلسوف **سلفادور دي مادرياجا** (Salvador de Madriaga) وهو مؤرخ اسباني معروف "**منذ القرن التاسع إلى القرن الحادي عشر(م) ظلت حضارة الغرب الوحيدة هي الحضارة الاسلامية**..... لقد كان العالم المسيحي (Christendom) في دياجير الظلمات، بينما كان الاسلام يتألق في بغداد وقرطبة بكل أنوار العلم والفن والسياسة والثقافة والتمدن و في خلال هذه الفترة كان شمالي اسبانيا المسيحي منقسماً

---

(1) محمود الصغيري/قضايا في التراث العلمي العربي ص35.

(2) النهضة الاوروبية وأثر الثقافة العربية الاسلامية/ص58،59/ تأليف محمد فائز القصري.

إلى ملكيات ضئيلة الشأن تسودها البربريه (barbarian) يتطلع إليها خليفة قرطبة القوي المتحضر كما لو تصورنا تطلع الفرنسيين في زهوهم وعجبهم من بعد إلى القبائل المراكشية مثلاً.... ولقد قدمت الأندلس الاسلامية إلى العالم فلاسفتها وفلكييها ورياضييها وزهادها ومتصوفيها وشعراءها ومؤرخيها..... وفي واحد من أصغر قصور الأندلس كان هناك خمسة آلاف نول تنسج جميع أنواع القماش من الديباج والحرير إلى الصوف والقطن، وكان لدى كبير الوزراء في دويلة أخرى صغيرة بالأندلس 400.000 كتاب في مكتبته... في وقت كانت أشهر مكتبات في دير ريبول (Repoll Monaster) تزهو خلاله بمجلداتها المعدودة التي تبلغ 192 فحسب...".

ولمّ يكن تأثير الحضارة الأندلسية الاسلامية محصوراً في نطاق اسبانيا، **فلقد وفد على الأندلس الاسلامية مسيحيون كثيرون من الأقطار الأخرى يزورون مستشفياتها وجامعاتها يدرسون ويعودون وقد صحبوا مزيداً من المعرفة بالطب والفلك والرياضيات – وهي مجالات للعلم لا تعترضها أية حواجز بسبب اختلاف الدين** لحسن الحظ.. ومن بين هؤلاء الزائرين الذين قصدوا الأندلس كان الراهبان الشهيران: **جريجوري الكريموني** (Gregory of Cremona) وأبلارد المنتسب إلى باث (Abelard of Bath) ويفوق ذلك أهمية ما حدث عند غزو النصارى لقرطبة وطليطلة وإشبيلية واحدة بعد الأخرى، **فقد هاجر كثير من الأطباء الملحقين بالجامعات الاسلامية الأندلسية في هذه المدن إلى إيطاليا وجنوبي فرنسا، حيث أسهموا بجهود كبرى في تقدم المدارس الطبية بالجامعات المسيحية التي كانت في طور النشوء.** وكانت الكتب في الحقيقة من أهم عوامل النهضة في اوروبا... فلقد جمعت الأندلس الإسلامية في مكتباتها ثروة العصر في الأدب والعلم... وهكذا **استهلت منذ ذلك الوقت فترة من الزمن انتشرت فيها هذه الكنوز من المعرفة والفلسفة الإنسانية إلى ايطاليا وفرنسا عبر الأندلس عن طريق الترجمة من العربية إلى اللاتينية ومن ثم زرعت بذور حضارة اوروبا الحديثة.**(1).

لقد حمل مشعل الحضارة العربية عبر الاندلس ألوف من الاسرى الأوروبيين عادوا من قرطبة وسرقسطة وغيرها من مراكز الثقافة الاندلسية. كما مثل تجار ليون وجنوا والبندقية ونورمبرج دور الوسيط بين المدن الاوروبية والمدن الاندلسية.

---

(1) المسلون في تاريخ الحضارة ص80،81،82/ تأليف ستانوود كب/ترجمة الدكتور محمد فتحي عثمان/الدار السعودية للنشر والتوزيع الطبعة الثانية 1985م.

واحتكت ملايين الحجاج من المسيحيين الاوروبيين في طريقهم الى سنتياجو بالتجار العرب والحجاج المسيحيين القادمين من شمال الاندلس. كما ساهم سيل الفرسان والتجار ورجال الدين المتدفقين سنوياً من اوروبة على اسبانية في نقل أسس الحضارة الاندلسية الى بلادهم.

وحمل **اليهود** من تجار وأطباء ومتعلمين ثقافة العرب الى بلدان الغرب كما اشتركوا في أعمال الترجمة بمدينة طليطلة ونقلوا عن العربية عدداً كبيراً من القصص والاساطير والملاحم.(1) **لقد كان الرائد الاول للفكر الاوروبي لفكرة العقد الاجتماعي هو القديس توما الاكويني الذي درس الثقافة الاسلامية عقيدة وشريعة وفلسفة حينما التحق بجامعة نابولي أولى الجامعات في أوربا المسيحية. ثم قام باعادة صوغ تعاليم الكنيسة الرومانية في فلسفة لاهوتية على نمط الفلسفة الاسلامية وأسلوبها لمحاربتها بسلاحها حينما ظهرت خطورتها على الفكر الاوربي** لا سيما **فلسفة ابن رشد – على تعالم الكنيسة الغربية**، وقام توما الاكويني في كتاباته بتحوير (نظرية الحق الالهي المقدس) التي كانت تعتنقها الكنيسة والتي حورتها عن الاصل الروماني – (نظرية تأليه الحكام وعبادتهم) فحورها توما الى (نظرية التفويض الالهي للحاكم عن طريق الشعب واختياره) Omnis potestas a Dio per populum على اساس أن السلطة وان كانت أصلاً من الله الا أنها تنتقل الى الحاكم بواسطة الشعب عن طريق (عقد) بين الشعب وحاكمه الذي لا يمارس السلطة بإعتبارها حقاً شخصياً له لأن الناس يولدون أحراراً متساوين بالطبيعة وانما **يمارسها نتيجة التعاقد**. وان الدولة العادلة هي التي يتولى حاكمها سلطته بناء على اختيار الناس له ورضاهم واما الدولة غير العادلة فهي التي يغتصب حاكمها السلطة أو يخرج بها عن مقتضي صالح الامة. وهكذا حوّر القديس توما الاكويني نظرية التفويض الالهي الى صورة عقد بين الأمة وحاكمها يتولى بمقتضاه سلطته وانتهى الى ان اختيار الامة حاكمها ورضاها عنه شرط جوهري لقيام الدولة العادلة.

وواضح أن **فكرة قيام الدولة العادلة على مقتضى عقد بين الأمة وحاكمها انما نقلها توما الاكويني عن النظام الاسلامي** وفقهه من "عقد الخلافة" أو المبايعة أو البيعة العامة من الامة للخليفة – ثم رددها بعده تلاميذه من رجال الكنيسة ودعاة الاصلاح من كاثوليك

---

(1) زيغريد هونكه/ص532/شمس العرب تسطع على الغرب، (د/طعيمة الجرف/ نظرية الدولة ص155و 261).

وبروتستانت في القرن 16 ورددوا ان خروج الحاكم عن شروط العقد يجعل مركزه مجرداً من سنده القانوني ويفسخ العقد فان استمر رغم ذلك صار غاصباً مستبداً لا تجب على الامة طاعته، بل لها أن تقاومه أوتتخلص منه. **وتكاد تكون هذه الاقوال ترجمة حرفية من الفقه الاسلامي** حيث قال بعض الفقهاء استطراداً في تطبيق نظرية العقد على الخلافة "أن الامام اذا خرج عن مقتضى العدالة انفسخ عقده فلو عاد الى العدالة لم يعد (الى الحكم) الا بعقد جديد.(1)

وقد وجد بعض الباحثين المعاصرين في أنوارية (روجر بيكون) لا سيما في نظريته حول السلطة البابوية، وفي مجموعة من اطروحاته السياسية تجديداً لأفكار ابن سينا والفارابي في ميدان السياسة والعلاقة بين الحاكم والمحكوم. ومما يجدر ذكره ان روجر بيكون لعب دوراً مهماً في اصلاح وتدريس الفلسفة المسيحية.

وبصورة عامة يمكن الجزم بأن القرون الوسطى تدين للثقافة العربية الإسلامية في معرفة كثير من مؤلفات الفيلسوف اليوناني أرسطو. وبفضل ترجمات العرب وشروحاتهم الفنية – المبدعة على مؤلفات أرسطو، ومتابعة الغربيين لهم في هذا المنحى، دخلت الفلسفة الأرسطية في بداية القرن الثالث عشر للميلاد الى مناهج جامعتي باريس وأكسفورد.

والحقيقة الموضوعية تستوجب القول: إن **نفوذ أرسطو المتعاظم بدءاً من النصف الثاني من القرن الثالث عشر للميلاد في علم الكلام المسيحي الأوروبي، إنما جاء بفضل الشعبية الهائلة لمؤلفات الفيلسوف العربي القرطبي ابن رشد** (Averroes).

وقد اكتسب ابن رشد شهرته (في أوروبا) بالدرجة الأولى بسبب شروحاته الواسعة والعميقة على مؤلفات أرسطو، الأمر الذي جعل (دانتي) يقول عنه في "الكوميديا الإلهية" "الجحيم – الأنشودة الرابعة" : "ابن رشد الذي صنع التفسير الكبير" وبذلك الذي ارتبطت باسمه تيارات ونزعات فلسفية عريضة أطلق عليها في أوروبا اسم "**الرشدية اللاتينية**".

إن القرن الثالث عشر للميلاد شهد نشوء **أربع مدارس لاهوتية** أساسية، يغلب عليها جميعاً أسلوب التفلسف المتأثر بصورة أو بأخرى بالتراث الفلسفة اليوناني – العربي. ويأتي في مقدمة هذه المدارس **أغسطينية الفرنسيسكان**، التي تابعت تقاليد الأغسطينية – الرشدية

---

(1) الشخصية الدولية/ص208،209/تأليف الدكتور محمد كامل ياقوت.

في القرن الثاني عشر للميلاد، والتي بلغت أوج ازدهارها في مؤلفات بونافنتورا، ثم المدرسة **الأرسطية الدومينكانية**، والتي يعد توما الأكويني الشخصية الأكثر ريادة وانتشاراً وتاثيراً بين أتباعها، والمدرسة الثالثة هي المدرسة **الرشدية اللاتينية** وعلى رأسها سيجر البرابانتي (سيغير دي برابانت)، واخيراً **المدرسة الأكسفوردية**، ممثلة بروجر بيكون وأتباعه، وهي المدرسة التي ركزت اهتمامها الرئيس باتجاه بعث وتشجيع المؤلفات في العلوم الطبيعية، والتي تعود للعلماء القدماء وللعرب بخاصة. وهي **المدرسة التي وضعت للمرة الأولى المنهج التجريبي في الفلسفة في مواجهة المنهج السكولائي (المدرسي) التقليدي التأملي.**(1)

وتأكيداً على تأثير فلسفة ابن رشد في الفكر الاوروبي ما ذكره (ارنست رينان) حول الصلة بين الفلسفة اليونانية واوروبا حيث قال: **لولا ابن رشد العربي لما فهم احد افكار ارسطو اليوناني.**(2)

لقد **تأسست جامعة باريس في القرن الثالث عشر على نمط الجامعات العربية** وقد اضطرت في حين من الزمن لتعطيل دروسها بسبب الحملات الشديدة والانتقادات الحادة التي نزلت عليها من بعض الجمعيات الدينية كالرهبان **المتسولين والدومينكان الذين تالفوا لمقاومة البدع واحياء العقائد التي تضعضعت بسبب التعاليم الجديدة... ومن جملة ما حظر تدريسه في جامعة باريس بشكل تام نظريات ابن رشد** الذي كان يميل الى مذهب الماديين – الهيلويين – ذلك انهم اقتصروا بخصوص فلسفة ارسطو على اقيسته المنطقية تلك الاقيسة التي اثارت بالقسطنطينية مجادلات لفظية عنيفة لم يتخلص الفكر البشري من تأثيرها الا بعد زمن طويل وعناء كثير اذ **بقي العلم دهراً اسير السفسطة**، كما بقيت الفلسفة خاضعة للاهوت وهذا طبيعي لانهم كانوا يرون التعصب والعناد في هذا الباب من المظاهر اللازمة للدين وينسبون العلوم الحقيقية للسحر ويرمون العلماء بمخالطة الشيطان! وعليه فلم يبق شك في ان الكنيسة كانت تبذل ما في وسعها من عنف وشدة لمقاومة حرية التفكير **ولذلك بقي تعليم المعقولات مهملاً ولم يكن تدريس الفنون "العلوم" الطبيعية والتجريبية الا بعد مضي قرن على وفاة ديكارت الكبير.**(3)

---

(1) الإسلام والمسيحية من التنافس وا لتصادم إلى الحوار والتفاهم ص55 – 59/تأليف أليكسي جورافسكي/ ترجمة الدكتور خلف محمد الجراد/دار الفكر المعاصر بيروت الطبعة الثانية 2000م.

(2) النهضة الاوروبية وأثر الثقافة العربية الاسلامية/214/تأليف محمد فايز القصري.

(3) الخيبة الادبية/ص252،251/تأليف احمد رضا بك.

وفي مجال **حرية الفكر والرأي والحوار فقد ذكر العلامة غوستاف لوبون** (يمكن القول بأن **التسامح الديني** كان مطلقاً في دور ازدهار حضارة العرب، وقد أوردنا على هذا غير دليل، ولا نسهب فيه، وإنما نشير الى ما ترجمه **مسيو دوزي** من قصة أحد علماء الكلام العرب الذي كان يحضر ببغداد دروساً كثيرة في الفلسفة يشترك فيها أناس من اليهود والزنادقة والمجوس والمسلمين والنصارى إلخ.، فيستمع إلى كل واحد منهم باحترام عظيم ولا يطلب منه إلا أن يستند إلى الأدلة الصادرة عن العقل، لا إلى الأدلة المأخوذة من أي كتاب ديني كان، فتسامح مثل هذا هو مما لم تصل إليه أوربة بعد ما قامت به في أكثر من ألف سنة من الحروب الطاحنة وما عانته من الأحقاد المتأصلة وما منيت به من المذابح الدامية).(1)

أما في ميدان الفكر والفلسفة والسلطة البابوية فإن أبرز تأثير لفلسفة ابن رشد في الفلسفة الأوروبية يتجلى في "مبدأ حرية الفكر وتحكيم العقل على أساس المشاهدة والتجربة" وقد ولد انتشار هذا المبدأ في أوروبا أثراً عنيفاً زعزع تعاليم الكنيسة وهيبتها مما حمل الكنيسة على تحريم تدريس مؤلفات ابن رشد وقراءة آرائه وصدر الأمر بحرق كتبه(2).

ولهذا يرى (**البير بابيه**) بان الفكر الحر وعلى مدى تاريخه (في أوروبا) يظهر كقوة متصارعة مع السيطرة الدينية.. وكان من نتائج هذا الصراع أن أعلنت الرسالة البابوية سنة 1864 الحرم (الحرمان) على كل الذين يقولون أن الحبر الأعظم – البابا – الروماني بإمكانه وعليه أن يتصالح ويتفاهم مع التطور والحرية والحضارة الحديثة وقد تبع ذلك إعلان المجمع المسكوني المنعقد في الفاتيكان سنة 1869 عصمة البابا فيما يتعلق بالإيمان والتقاليد.(3)

ومن الناحية الأخرى فإن البابا **جربير سلفستر الثاني** الذي تعلّم ببلاد الأندلس أدرك احتياج الكنيسة لعلوم المسلمين وهو الذي هيأ القاعدة التي أقام عليها أكبر حبر ظهر في المسيحية "**هيلد براند**" جريغور السابع سلطتي البابوية الروحية والزمنية. وقد اعترف الكاتب ج. **دوميستر** بان هذا المنصب (البابا) لم يكن في الأصل مثل ما أمسى عليه في

---

(1) غوستاف لوبون/حضارة العرب ص570/نقله الى العربية عادل زعيتر.

(2) محمود الصغيري، مرجع سابق، ص35، وأحمد رضا بك، مرجع سابق، ص227 – 228، وأنور الجندي، مرجع سابق، ص67.

(3) البير بابيه، تاريخ الفكر الحر، ترجمة عاطف علبي، ص133-135.

القرون التالية **فإنهم كانوا في البداية يطلقون اسم البابا على جميع الأساقفة ولم يعدلوا عن ذلك إلا بعد اجتماع أول مؤتمر ديني بروما سنة 1081 حيث وقع الاتفاق على تخصيص قريقوار السابع بذلك اللقب فأصبح البابا من ذلك اليوم** (كالخليفة الذي هو العاقب العام الوحيد للنبي "ص") خليفة المسيح ووكيله الوحيد أيضاً في الأرض.

إن مقصد قريقوار السابع الكبير (هيلد براند) من إعلان سيادته العامة على النصرانية وتطويق جبينه بتاج الملك أبهر عقول خلائقه ولكنهم ظنوا أنه يكفيهم لبلوغ تلك الغاية الاعتماد على الرعب والتعصب الديني مع أن الفكرة الدينية لم تعد كما كانت قبيل الحروب الصليبية فافضت سياسة الرعب بتبغيض الناس في سلطة البابوات ولم تكن الانقلابات التي حصلت في العقائد وفي نظام الكنيسة الكاثوليكية إلا نتيجة لخروج طوائف عن كنيسة روما، وللبدع التي ظهرت في القرن الثاني عشر بفضل **رقي المسلمين العلمي الذي نفذ إلى البلاد الأوروبية وفتح العقول للأفكار الجديدة، وهو الذي بث فيها بذور الشك وحب الانتقاد فتولدت عن ذلك البدع التي انتجت في وقتها فكرة الإصلاح الديني.**

وكان **لطوائف المعتزلة** على اختلافها تأثير محسوس في تجديد الأفكار الأوروبية ذلك أن فكرة المعارضة والاحتجاج عل استبداد كنيسة روما وتقديس الأولياء والصور هبت هناك منذ القرن الثاني عشر. فالكاثوليك الذين كرهوا استبداد الكنيسة وكذا الذين لم يتحرروا تماماً من قيودها كانوا يريدون أما الانفصال عن البابوية أو تجديدها على قواعد أخرى وكان الجميع يبحثون عن السبل الموصلة إلى هذه الغاية، ولكن **البروتسطاتيسم** الذي قوض الهيكل العتيق لم يستطع تشييده من جديد.(1)

وحول القول بعصمة البابا وسلطانه، نجد أن هذا هو الذي أدركه الشيعة من القول بتقليد الإمام وبعصمة الإمام أدركوه منذ بدء الحركة الشيعية التي بدأت سياسياً منذ أيام الخلفاء الراشدين، بينما نحن إذا التفتنا إلى الغرب وجدنا أن القول بعصمة البابا وبسلطة الكنيسة الكاثوليكية (وسلطة الكنيسة الكاثوليكية تعبير آخر للتقليد عند الشيعة) جاء عملياً في وقت متأخر جداً.

إن سلطة البابوية (أو الكنيسة الكاثوليكية) ظلت موضع نزاع شديد، في السياسة وفي الدين أيضاً، إلى القرن الحادي عشر حتى ارتقى **هيلد براند كرسي البابوية باسم غريغوريوس**

---

(1) الخيبة الأدبية، 219-220، أحمد رضا بك.

السابع، فأصدر في العام الأول من تنصيبه (1073م = 466هـ) "منشوراً" يبسط فيه حقوق البابا وسلطاته في السياسة وفي الدين. ومع ذلك فقد ظلت سلطة الباب موضع جدال ونزاع، وحسبك أن تعرف أن حركات الإصلاح الدينية في أوروبا - والتي كان أكبرها بلا ريب الحركة البروتستانية - إنما كانت على السلطة التي اتخذها البابا لنفسه(1).

وحول تأثير **الادب العربي في تكوين الادب الايطالي والاوروبي** تذكر المستشرقة الالمانية **زغريد هونكه**: لقد تدرب الامبراطور فريدريك الثاني واولاده مع مجموعة من الشعراء على نظم الشعر الغنائي متأثرين بالشعر العربي ومقتفين آثار الشعراء العرب حيث بدأوا تماماً كما حدث في جنوبي فرنسة وألمانية، في نظم أشعارهم بلغة البلاد. وكان ما انتجوه **هو البذرة الأولى التي أنبتت فيما بعد الأدب الايطالي الكلاسيكي**: ويقول في ذلك **بترارك**: "وفي زمن قصير شاع ذلك النوع من الشعر، الذي ولد بصقلية، وفي كلَ إيطالية وتعداها" ويقول دانتي: "ولذلك يسمى كل ما نظمه أجدادنا من أشعار بلغة البلاد بالشعر الصقلي".

لقد تأثر الشاعران الايطاليان دانتي وبترارك بالاشعار العربية، بترارك عن غير عمد ودانتي لاهتمامه الشخصي بالأشعار العربية والتصوف والفلسفة الأندلسية وابن رشد. وبينما نجد في أشعار بترارك تأثيرات عربية غير مباشرة نجد أثر ابن عربي ومؤلفاته واضحة وضوحاً تاماً في أشعار دانتي.(2)

ان **التبشير الذي تأسس بفعله الاستشراق** من خلال نقل العلوم العربية الى الغرب عن طريق الترجمة الى العبرية والاسبانية واللاتينية وغيرها لا يكتفي بهذه الوسائل، خاصة وأن التبشير بين المسلمين يقتضي التفاهم بلغة الام التي يتم من خلالها التحاور والمناقشات والمناظرات كما هو معروف ومن هنا عمد التبشير الى **وضع شرط تعلم اللغة العربية لكل من يريد التخصص في التبشير**، بل عمدوا الى انشاء مدارس خاصة لتعليم الصبيان للغة العربية وخير مثال على ذلك مدرسة ميرامار (Miramara) التي بدأت باعداد (13) صبياً لتعلم العربية من اجل التدريب على التبشير باللغة العربية بين المسلمين وقد اسند الاشراف على هذه المدرسة للمبشر (ريموند لول) الذي خطط لهذه المدرسة.

لم يقف ريموند لول عند التغريب العقلي، بل دعي الى التغريب بالقوة وذلك من خلال

---

(1) تاريخ العلوم عند العرب ص 112- 113 د. عمر فروخ، د. ماهر عبد القادر، د. حسان حلاق.

(2) زغريد هونكه/ص534/شمس العرب تسطع على الغرب.

دعوته لاستعمار الشرق، وقد عايش تحقق التخطيط لهذا المنطلق بنفسه حينما كتب بيير دوبيو سنة 1306م كتابه (استعادة السيطرة على الارض المقدسة).

(Pierre Dobios: De reoperutcone Terra Sancatae) والذي خطط فيه لاستعمار الشرق من طرف المسيحية بقيادة الملكية الفرنسية ودعى فيه الى **ضرورة انشاء المدارس العربية في الغرب كشرط لتحقق الاستعمار** وقد استمر هذا المنطق يغذي الكتابات الاستعمارية وتخطيط (لايبنتز) في القرن السابع عشر لاستعمار مصر مما أدى إلى نشوء **علم الاجتماع الاستعماري المعاصر**، وتلاحم هذا المنطلق مع منطلق التغريب العقلي السابق وهو ما نستطيع ان نفسر من خلاله تجسيد ظاهرة الاستعمار في القرنين التاسع عشر والقرن العشرين بما في ذلك **استعادة استعمار الأرض المقدسة على يد الصهاينة.**

ومجمل القول نستطيع ان نحدد دور الاستشراق في فرضية مؤداها ان الصراع الفكري في اوروبا الى نهاية القرن السادس عشر قد تحدد من خلال الصراع في العالم الاسلامي بين المدارس الكلامية والفلسفية والصوفية في الفكر الاسلامي وقد انعكس هذا الصراع خاصة في القرنين السابع عشر والثامن عشر في **ظهور المدرسة النقدية بالمانيا وظهور المدرسة العقلية بفرنسا والمدرسة التجريبية بانجلترا.**(1)

وحول ابتكار العرب للطريقة العلمية

يقول العلامة **الثقة سيديو**: "ان مدرسة بغداد اتصفت في المبادئ بفكرتها العلمية الحقيقية فقد كانت قاعدة اساتذتها إذ ذاك السير من المعلوم الى المجهول وتمحيص الحوادث بدقة للتدرج فيما بعد الى الاسباب بواسطة النتائج وكذا عدم قبول اي شيء لم تثبته التجربة وبهذا كان عرب القرن التاسع مالكين لتلك الطريقة المثمرة التي اسست بعدهم بكثير بين ايدي علماء هذا العصر الآلة التي توصلوا بها لأجمل مخترعاتهم وقد شاطره في هذا الرأي "**هومبولدت**" صاحب كتاب "الكون" المشهور حيث قال: "يجب ان نعتبر العرب المؤسسين الحقيقيين للعلوم الطبيعية التجريبية بالمعنى الذي اعتدناه اليوم فانهم بلغوا في التجارب الى درجة لا يكاد يدركها المتقدمون.(2)

---

(1) الدكتور "محمد ياسين عريبي"، الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي، ص150، 151، 153 منشورات المجلس القومي للثقافة العربية، 1991).

(2) الخيبة الأدبية/ص164/تأليف احمد رضا بك.

أما المؤرخ **الغربي الثقة روبرت بريفالت فيلخص دور الحضارة** العربية الإسلامية في تكوين الحضارة الإنسانية بقوله: "إن ما يدين به علمنا لعلم العرب ليس فيما قدموه إلينا من كشوف مدهشة لنظريات مبتكرة، بل يدين هذا العلم إلى الثقافة العربية بأكثر من هذا. إنه يدين لها بوجوده نفسه **فالعلم القديم** لم يكن للعلم فيه وجود، وعلم النجوم عند اليونان ورياضياتهم كانت علوم أجنبية استجلبوها من خارج بلادهم وأخذوها من سواهم ولم تتألق في يوم من الأيام، فتمتزج امتزاجاً كلياً بالثقافة اليونانية.

وقد نظم اليونان المذاهب وعمموا الأحكام ووضعوا النظريات ولكن أساليب البحث وجمع المعلومات الإيجابية والمناهج التفصيلية للعلم والملاحظة الدقيقة المستمرة والبحث التجريبي، كل ذلك كان غريباً تماماً عن المزاج اليوناني ولم يقارب البحث العلمي نشأته في العالم القديم إلا في الاسكندرية في عهدها الهيليني، أما ما ندعوه العلم فقد ظهر في أوروبا نتيجة لروح من البحث جديدة، ولطرق من الاستقصاء مستحدثة لطرق الترجمة والملاحظة والمقاييس ولتطور الرياضيات إلى صور لم يعرفها اليونان. **وهذه الروح و تلك المناهج العلمية أدخلها العرب إلى العالم الأوروبي. ولم يقف العالم الغربي بريفالت** عند هذا الحد في تقويم فضل الفكر العربي الاسلامي، بل أنه ذهب إلى أبعد من ذلك حين قرر أن **روجر بيكون نقل مذهب العرب في البحث العلمي**(1).

وحول أخذ الاوروبيين بعض إنجازات الحضارة العربية الإسلامية وانتحال بعضهم مؤلفات علماء هذه الحضارة يقول ابن عبدون في رسالته عن الحسبة التي وضعت في أوائل العهد المرابطي: "يجب ألا يبّاع من اليهود أو النصارى كتاب علم إلا ما كان من شريعتهم لأنهم يترجمون كتب العلوم وينسبونها إلى أهلهم وأساقفتهم وهي من تأليف المسلمين"(2).

من المسلم به ان **القصور والمدارس والحمامات والبساتين** انما هي ابنية ومزروعات في الامكان استعادتها بانفاق الاموال، لكن من لي بتلك المكتبات الثمينة التي ضمت اعز **المخطوطات** وانفسها؟ بل من لي بتلك العلوم التي اعتنى العرب بتدوينها لتتناقلها الاجيال المتوالية فتستمد منها الانسانية نفعاً دائماً؟ لقد نقل لنا المؤرخ الفرنسي "**فياردو**" ان عدد المجلدات المحررة بلغات شتى وظفر بها جنود الملك "**فرناند**" وطاوعتهم نفوسهم المفعمة

---

(1) روبرت بريفالت، مرجع سابق، ص120-121، وأنور الجندي، مرجع سابق، ص29-30.

(2) سيمون الحايك، أوراكة ملكة قشتالة، ص175.

تعصباً على **احراقها يفوق المليون** ، هذا في مدينة قرطبة دون غيرها ، وقال المؤرخ الفرنسي "**كند**" : "امور يمجها العقل ويستقبحها في عصرنا هذا حتى يكاد المرء ان لا يصدق بها لولم تثبت لنا كتابات المعاصرين صحتها . صورتها ان **الملوك الكاثوليكيين** بعد ان استولوا على **غرناطة** جمعوا فيها كتب العرب من سائر انحاء اسبانيا واقاموا احتفالا عظيما يوم احراقها وعدوه يوم عيد لهم . فإن المؤرخين المعاصرين لهذا الحادث الاسيف حصروا **فوق المليون** عدد الكتب التي جعلت طعمة للنار والناس تهتز نفوسهم طربا وسرورا" .

يوجد اليوم بعض الكتاب ما زالوا يتكلمون بلسان ملؤه الحنق- وان كانوا مخطئين – على احراق **مكتبة الاسكندرية** بإذن – على زعمهم – من سيدنا عمر بن الخطاب رضي الله عنه، لكنهم يتغافلون عن ذكر ذلك الكنز الجزيل الذي ابادته المسيحية باسبانيا. فإن في **غرناطة** وحدها احرق رئيس الاساقفة (**خيمناز**) ثمانين الف مجلد من المخطوطات العربية" .

على ان الفيلسوف والمؤرخ الفرنسي "**رينان**" فند تفنيدا لا يحتمل الرد التهمة التي الصقت بسيدنا عمر واقام الدليل على ان احراق مكتبة الاسكندرية سبق قدوم العرب لمصر حينما كانت البلاد في قبضة اليونان المسيحيين. فلما صار الدين المسيحي هو الدين الرسمي لليونان توعد الامبراطور "**تيودوز**" بالقتل كل من بقي على عبادة الاوثان وامر بهدم معاهد الاديان الوثنية وبتكسير الاصنام في كامل بلاد الشرق ، لقد قال هذا الامبراطور المسيحي مشيراً لكتب العلوم الدنيوية" انما هي مظهر اثيم من مظاهر العجب البشري" .

فما اكره هذا الملك الناس على الدين الجديد بطريقة جافية قد احلته من النفس محل المج والاباءة حتى تفجرت عنها حرب داخلية بالاسكندرية كانت مصحوبة بسائر انواع الاضطهاد وضروب الاعتساف ففي اثنائها **اضرم المسيحيون النار** في المكتبة فتلف كل ما احتوته عليه من النفائس، واذ طفح الكيل على المصريين من جراء اعتداءات المطارنة **بالاسكندرية** وفصيلة الرهبان بها التجأوا للعرب واستنصروا بهم على مضطهديهم .

فالحقيقة التي تمحضت مما تقدم ان العلوم التي كانت زاهرة بالاسكندرية وطمس على نورها المسيحيون قد ازدهرت من جديد على عهد العرب.(1)

---

(1) الخيبة الادبية ص 118 – 119

وبغض النظر عن التفاصيل والخوض في شتى العلوم العربية التي نقلت إلى الغرب، فإن الدافع الأساسي لنقل هذا التراث هو التبشير الذي اتخذ من الاستشراق وسيلة تحقق الغاية، ومما لا يخفى أن الدافع الديني قد التحم بدوافع أخرى قومية واقتصادية واستعمارية، وفي ضوء هذه الدوافع استطاعت أوروبا أن تتخذ من التراث (العربي الاسلامي) المكتوب كعقل تاريخي في اقصى درجات تطوره، استطاعت أن تتخذ من هذا العقل نبراساً تشيع به نور الحضارة في ربوع الغرب، وإذا كانت الفلسفة هي الأساس، فان أهم عمل قام به التبشير والاستشراق هو ترجمة الكتب الفلسفية من أجل الدفاع عن العقيدة المسيحية، ولكن هذا الدفاع سرعان ما تحول الى هجوم من خلال تجسيد الأفكار المكتوبة وانعكاساتها حيث أدت **عوامل الصراع الى مركزية غربية سلبت كل ما لغيرها ونسبته الى نفسه**. وهذا ما فعلته **الحضارة اليونانية** من قبلها اذ سلبت كل ما للشرق من أفكار ونظريات مدعية بأنه من ابداعها في الافلاطونية والفيثاغورية وغيرها... كما استغل اليهود تسامح الاسلام حتى كانوا (يترجمون كتب العلوم وينسبونها الى أهلهم وأساقفتهم، وهي من تواليف المسلمين) وهذه الروح الخبيثة هي التي رسمت منهج الاستشراق كما عند سلفستر الثاني وقسطنطين الأفريقي والقديس انسلم وغيرهم، وقد وجد هذا الاستشراق التغريبي بغيته حينما استولى الغرب على مكتبات قرطبة العامة والخاصة بما في ذلك مكتبة الحكم الثاني باستيلاء الفونس السادس على **قرطبة** سنة 1085 وهكذا تأسست قاعدة الاستشراق الصلبة في القرن الحادي عشر، وقد سقطت **طليطلة** في نفس السنة وهي التي لعبت الدور الرئيسي في نقل علوم الحضارة العربية الاسلامية الى اللغة اللاتينية.

حركة المدن الاوروبية:

ان التأثير العربي الدائم في اسبانيا ثقافياً ولغوياً... لم يكن فقط بسبب تواجد السلطة العربية في هذه البلاد زهاء ثمانية قرون.. فان الحضارة العربية تجاوزت اسبانيا الى اوروبا حيث غدت اسبانيا منطلقاً لترجمات في الفلسفة العربية والعلوم العربية على نطاق واسع. وذلك في مدينة طليطلة التي استعادها المسيحيون عام1085م.

اسس المطران ريموند Raymond في **طليطلة** في القرن الثاني عشر معهداً لترجمة الاعمال العربية الى اللاتينية وعهد برئاسته الى رئيس الشمامسة دومينيك كانديسالفي

Dominic Gaandsalvi **وفي عام 1250م تأسس في طليطلة اول معهد للدراسات الشرقية وكان هدفه تدريب الارساليات لتوجيهها إلى المسلمين واليهود.**

وكانت الثقافة العربية تنتقل كذلك الى اوروبا عن طريق الباحثين إلى جنوب فرنسا وتولوز ومرسيليا وناربون ومونبليه.

وشهد القرن العاشر انتقال العلوم العربية بصورة مبكرة الى اللورين (Lothringen) **مما** جعلها مركزاً ثقافياً هاماً لمدة قرنين. كما غدت مدن اخرى مراكز للتأثير العربي الحضاري وهي لييج (Liege) وكورز (gorze) وكولون (Cologne) **ومن اللورين انتقلت الثقافة العربية الى اجزاء اخرى من المانيا والى انكلترا.**(1)

وفي آخر القرن الثالث عشر الميلادي كان قد تم نقل العلوم والفلسفة العربية الى اوروبا. وقد انتهت مهمة اسبانيا كوسيطة في هذا النقل. وسلك الطريق العقلي سبيله الرئيسي من أبواب طليطلة عبر جبال البرانس، وأخذ يتعرج خلال البروفانس، ويعبر ممرات الألب الى اللورين فألمانيا وأوروبا الوسطى، ثم عبر البحر الى انجلترا.

وكانت مملكة **بافاريا من أبرز الدول الأوروبية اعتماداً على النظم العربية**، قد أرسل ملك بافاريا بعثات الى الاندلس في عهد الخليفة هشام الأول للاطلاع ودراسة الحضارة العربية الاسلامية والاستفادة من تلك الحضارة في بناء مملكة بافاريا، بل ظهر في **بافاريا جماعة من الخبراء اقتبسوا خبرتهم من النظم العربية**، وأصبحوا يفيدون سائر دول اوروبا بهذه الخبرة. وقامت في **مدينة (بال) الألمانية أول محكمة قانونية على الطراز العربي الاسلامي**، وقلدها في ذلك سائر مدن أوروبا.(2)

اما في **ايطاليا** فقد مكث العرب في جنوب ايطاليا ثلثمائة سنة تقريباً، فاستعرب أهل تلك المناطق، وأصبحوا يتكلمون اللغة العربية ويدينون بعادات العرب، وكان العرب المسلمون يتركون الحرية الدينية لغير المسلمين. وكان من نتائج هذا الاختلاط أن تسمى الكثيرون بأسماء عربية، وأصبحت الأماكن والحاجات والشوارع والقصور وأدوات الزينة والحرب ومتاع البيوت وغيرها لها أسماء ومظاهر عربية، وانتقلت من جنوب ايطاليا الى وسطها وشمالها.

---

(1) العرب واوروبا/ص119، 120/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق.

(2) العرب في اوروبا/ص129، 131/تأليف الدكتورعلى حسني الخربوطلي.

واستولى العرب بالتدريج على نصف فرنسا الحاضرة الذي يبدأ من ضفاف نهر اللواروينتهي الى مقاطعة فرنش كونته. **حيث ترك العرب أثراً عميقاً في اللغة والدم.** فقد استقر كثير من العرب في الاراضي القريبة من المدن واشتغلوا بالزراعة والصناعة. وادخلوا صناعة السجاجيد الى أبوسون، وعلموا الأهالي كثيراً من أساليب الزراعة. وامتزجوا بالسكان، **وأصبح للعرب أحفاد في أماكن كثيرة من فرنسا كما أثبت علماء الأجناس البشرية (الأنثروبولوجي).**

تحدث **(جاستون دومرج) أحد رؤساء الجمهورية الفرنسية السابقين عن الحكم العربي في فرنسا** فقال: (ان العرب كانوا أرحم الفاتحين وأكثر الأمم الناهضة القوية شهامة وعدلا، وهذه العوامل النبيلة قد ساعدت على انتشار سلطانهم وخضوع الأمم لحكمهم العادل الشريف).

لقد بدأ تأسيس **دواوين الحكومات على الطريقة العربية في مقاطعات فرنسا الجنوبية المتاخمة لحدود الأندلس. ثم انتقلت النظم العربية الادارية الى بقية البلدان الأوروبية، وطعمت ببعض النظم المحلية. كما قلد الأوروبيون العرب في انشاء المجالس الشورية**[1].

اما في **صقلية الاسلامية** فقد كان من الطبيعي ان يندمج النورمانيون سادة صقلية الجدد، وهم لا يملكون حضارة ولا موهبة، بما وجدوه من حضارة عربية. ولاول مرة في تاريخ العالم المسيحي اظهر النورمان تسامحا مع المخالفين لهم في العقيدة، متمثلين بما نادى به الاسلام (لا اكراه في الدين) ومقتدين بالعرب في شهامتهم ورجولتهم، وقد كان ذلك المسلك بالتأكيد هو السبب فيما اصاب دولتهم من ازدهار اذا قورنت بنظيراتها في الغرب.

وتطبيقاً لسياسة التسامح المذكورة فقد ابقى **النورمانيون ادارة شؤون العاصمة المحتلة "باليرمو" بيد الامير العربي المنهزم**، وتاكيداً على هذا المنهج اختار الملك روجر الثاني من بين النابغين من العرب **موظفي دولته**، كما كوّن منهم قوة عسكرية للدفاع ضد القلاقل التي كان يثيرها البارونات دوماً. وقد كانت معاونة العرب له ذات اثر كبير في **تنظيم دولته الجديدة**: حيث عينهم في اعلى مناصب الدولة والجيش والبلاط، وقد قلد ملوك المسلمين في تنصيب موظفين لمناصب محددة مثل **امير البحر**، وهذا المنصب لم يكن معروفاً عند

---

(1) العرب في اوروبا/ص104، 105/ص130/تأليف الدكتور علي حسني الخربوطلي.

الفرنجه من قبل، وقد اصبح أعلى مناصب الدولة، وكان اول من تولى هذا المنصب **رجلاً عربياً اسمه عبد الرحمن النصراني** الذي تسمى باسم إغريقي كاثوليكي هو كريستودولوس (Christodulos) والذي قاد الاسطول والمشاة ايام حكم والد روجر، فأضاف روجر الثاني إلى مهامه وظيفة **كبير القضاة**.

ان **الفضل يعود للعرب في جعلهم روجر الثاني أغنى ملك في اوروبا يوم كان اصغر ملوكها**، وقد نجحوا في ذلك نظراً لقدرتهم الفائقة على **فلاحة الارض** ومهارتهم المتوارثة **ونظامهم المالي** الضرائبي الدقيق الذي اخذه النورمان عنهم مثلما اخذوا عن العرب ايضاً **نظامهم الاداري والقانوني**. وقد تدفقت الخيرات من شمال افريقيا على صقلية النورماندية، وذلك بفضل القادة العرب الشجعان حيث اتسعت املاك الملك روجر الثاني حتى سمي "ملك صقلية وايطاليا وشمال افريقياً"... **مما يؤكد ان حضارة الغرب قد ولدت في صقلية كما ذكرت المستشرقة الالمانية زيغريد هونكه.**(1)

لقد وثق سكان الشواطئ الجنوبية لأوروبا علاقاتهم التجارية مع العالم الاسلامي **مما ادى الى ظهور وازدهار مدن لم يسمع بها من قبل مثل بيزا ونابولي وجنوه والبندقية.** وتوالى ظهور وازدهار مدن أوروبية تباعاً في جنوب أوربا وغربها وشمالها، كلما ازدادت معاملاتها التجارية مع العالم الإسلامي الذي كان يسيطر على تجارة الشرق الأقصى. **فقيام المدن الأوربية عامة والإيطالية خاصة كظاهرة اجتماعية واقتصادية وسياسية إنما هو نتاج تفاعلها مع العالم الإسلامي حينما غلبت مصالحها في حرية التجارة على سياسة التعصب الديني وإرهابه حتى خلال الحروب الصليبية. فكانت المدن الإيطالية حلقة الاتصال بين الشرق والغرب.** وكلما ازداد تعاملها مع العالم الإسلامي إتساعاً كلما ازدادت المدن الأوروبية رخاءاً ونماءاً بالمهاجرين إليها من الفلاحين عبيد النظام الإقطاعي الحالمين بالحرية والباحثين عن الثروة وحياة أفضل. **وانتظم التجار والصناع في المدن الأوروبية في نقابات مهنية اقتبسوها من نظم زملائهم وعملائهم العرب في المجتمع الإسلامي وتكونت منهم طبقة جديدة نشطة مستنيرة لكنها غريبة على المجتمع الأوروبي ونظامه الإجتماعي الإقطاعي.**

وبفضل علاقتها التجارية الوثيقة والمستمرة بالعالم الإسلامي وعواصمه اقتبست

---

(1) زيغريد هونكه/ص412 – 416، 459/ شمس العرب تسطع على الغرب.

المدن الإيطالية منها النظم التجارية والمالية والمصرفية كما اقتبست منها نظم الأسواق التجارية والضرائب الجمركية والفنادق فضلاً عن **النظم النقابية والمجالس النيابية حتى أصبحت المدن حين ازدهارها في القرن 13 صورة مصغرة من المدن الإسلامية.**

وأن **الدور السياسي للمدن الأوروبية** في قيام **الدولة القومية** لا يقل عنه بل مهد إليه دورها الثقافي كحاملة للثقافة الإسلامية إلى أوروبا المسيحية وقد تجلى ذلك في **احتضان هذه المدن الحركات الجامعية والإنسانية وتفريخها حركات الإصلاح الديني ثم الحركات القومية والاجتماعية المتعاقبة.**(1)

لقد كان **لاختراع البارود** وصناعة مركباته بمعرفة الكيماويين المسلمين واختراع المدافع والقنابل للمهندسين المسلمين واستخدامها تأثيره العظيم الفعال على المجتمع الاوروبي والمجتمع الدولي ثقافياً واجتماعياً وسياسياً وحربياً حتى قال بعض الكتاب الأوروبيون **أن هذا الاكتشاف كان بداية الطريق إلى تحرير البشر في علاقات الشعوب وتحرير الفرد داخل نطاق الأمة الواحدة. وتحرير شعوب أوروبا وجماهيرها من عبوديتها للنظام الاقطاعي والسلطة البابوية التي كانت تخضع لها معظم أوروبا كوحدة ثم بدأ تحررها منه منذ بدأت المدن الاوروبية.** بفضل تعاملها التجاري والثقافي مع العالم الاسلامي تكتسب استقلالها وتدافع عنه. باستخدام هذا الاختراع وسلاحه الجديد ضد النظام الاقطاعي والسلطة البابوية اللذين تهاويا تحت القوى الجديدة التي تولدت تحت الاشعاع الاسلامي في اوربا العصر الوسيط.

ولم يكن غريباً أن ينتحل الأوروبيون لأنفسهم هذا الاختراع العربي مثلما انتحلوا غيره وإن تنوعت رواياتهم عن مخترعيهم ومناسبات إدعاءاتهم.(2)

الحركة الجامعية والنهضة العلمية:

ثمة حدث آخر لا يقل عن قيام المدن الأوروبية أهمية وفاعلية وعمقاً في تطوير الشعوب الأوروبية وبالتالي تطوير المضمون والقالب للشخصية الدولية، ذلك الحدث هو في نفس

---

(1) الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/136-138/تأليف الدكتور محمد كامل ياقوت/عالم الكتب الطبعة الاولى 1971.

(2) الشخصية الدولية/ص108/تأليف الدكتور محمد كامل ياقوت.

الوقت نتيجة مترتبة مباشرة على قيام المدن ونشاطها وثمرة للحركة الفكرية التي اختمرت فيها. ذلك هو **قيام الجامعات الأوروبية ودورها الفعال في تطوير المجتمع الأوروبي وكلاهما – قيام المدن والجامعات – كانا من ثمار الثقافة الإسلامية وإشعاعها المستمر على أوربا قروناً، ذلك لأنه على نفس نظام الجامعات الإسلامية التي كانت قائمة في اسبانيا الإسلامية وفي الشرق انشئت الجامعات الأوروبية، مثل جامعتي مونبليه وباريس** وقد اشتهرت أولاهما بالطب حيث ظل أساتذتها حتى القرن 19 يدرسون مؤلفات ابن سينا في الطب بينما صارت الثانية – التي تفرعت عنها وعلى نمطها **جامعة أكسفورد ثم جامعة كمبردج وجامعة براج** – نموذجاً لسائر الجامعات بشمال غرب أوروبا – **وقد زينت قاعدتها الكبرى للمحاضرات بصورة العالمين المسلمين الرازي وابن سينا اعترافاً بفضلهما في إنارة العقل البشري بالمعرفة العلمية والعملية.** وقد كانت اللغة العربية ـ كما اكد العالم الإنجليزي روجر بيكون ـ هي لغة العلم الأولى في الجامعات الأوروبية وكانت تدرس بهذه الجامعات من القرن 13 وقد اقترن نشوء الجامعات الأوروبية بحركة واسعة وإن كانت غير منظمة وغير دقيقة لترجمة المراجع الإسلامية إلى اللغة اللاتينية ثم إلى اللغات الأوروبية المختلفة. **وقد كان الجيل الأول من هيئات التدريس فيها من تلاميذ الثقافة الإسلامية وخريجي الجامعات العربية في اسبانيا** حيث عاشوا مع زملائهم المسلمين سنين في **مدنهم الجامعية** طبقاً للنظم الجامعية الإسلامية. فمن الطبيعي إذن أن تقوم **أوجه شبه قوية بين نظم الجامعات العربية الاسلامية والجامعات الاوروبية سواء في نظم الأروقة والعمارة أو الأجازات العلمية والتدريسية أو الأستاذية، وسواء في** نظم المعيدين والمنح المالية والدراسية والمساكن الجامعية.(1)

فالوقائع التاريخية تؤكد أن الجامعات الأوروبية – من الناحية الموضوعية سواء من حيث نظمها ومناهجها وموادها ومراجعها العلمية الجوهرية أو من حيث هيئة التدريس التأسيسية فيها أو من حيث نشأتها الأولى على الأقل – إنما كانت نتاجاً مباشراً للثقافة الإسلامية وعلومها الانسانية، ذلك أن أولى الجامعات التي أنشئت في أوروبا خارج نطاق إسبانيا الإسلامية كانت **جامعة سالرنو** في صقلية **وجامعة نابولي** بايطاليا وكلتاهما تضمهما منطقة واحدة كانت من قبل جزءاً من العالم الاسلامي وظلت تحت الحكم الأسلامي ونظمه نحو ثلاثة قرون تحولت فيها من منطقة فقيرة إلى منطقة مثالية في مستواها الزراعي والصناعي

---

(1) ص138، 139/الشخصية الدولية/د.محمد كامل ياقوت.

والحضاري والثقافي وظلت حتى بعد أن انتزعها النورمان من العرب في أوائل القرن 12 على صلات وثيقة ثقافية وتجارية مع اسبانيا الإسلامية ومصر الفاطمية واستمرت مركزاً أمامياً للثقافة الإسلامية في أوروبا خلال حكم النورمان الذين أشربوا حب هذه الثقافة حينما تذوقوا تطبيقاتها من تسامح وحرية ونظام وعدالة اجتماعية فاستبقوا ما كان في تلك المنطقة من نظم عربية مطبقة بل وعينوا مسلميها في مناصبها الكبيرة متحدين بذلك غضب البابوية حتى جاء عاهلهم الجرماني **فريدريك الثاني** فأقدم على عمل لم يجرؤ عليه أحد ملوك أوربا قبله. فأنشأ في جنوب إيطاليا **أول جامعة في أوروبا المسيحية (جامعة نابولي) واستقدم لها من أسبانيا الإسلامية أساتذة من العرب أو من المستعربين من اليهود والمسيحيين قاموا بأعمال الترجمة إلى اللاتينية** لكثير من الكتب الإسلامية لا سيما المتعلقة بالعلوم الطبيعية والعلمية كالبصريات والفلك والهندسة والطب وكان لهذه الترجمات أثرها الفعال في بعث أوروبا.(1)

واذا بدت جامعة **سالرنو في صقلية** او جامعة **نابولي في جنوب** ايطاليا (ذوات الصبغة الاسلامية) أقل في المستوى من الجامعات العربية في اسبانيا الا انها كانت أخطر شأناً على أوروبا اللاتينية وعلى عقيدتها الرومانية وعلى سلطة البابوية والكنيسة الغربية. ذلك بسبب إقامتها داخل أوروبا المسيحية وقيامها بترجمة العلوم الطبيعية من مراجعها العربية في حين أن القضاء على الثقافة الإسلامية وعلومها الإنسانية وتدمير مراكزها الثقافية كان محور السياسة البابوية والهدف الأساسي للحملات الصليبية التي ساقتها البابوية ضد العالم الإسلامي في المشرق وفي المغرب. وقد دافع فردريك بحرارة عن سياسته التعليمية الجامعية.

ولعل ما واجهته البابوية في صراعها الطويل المرير مع الامبراطور الجرماني فردريك قد جعلها بعد قضائها على دولته تعدل عن فكرة إغلاق الجامعات التي أقيمت – مثلما أغلقت قبل المدارس العلمانية التي كانت تدرس بعض مواد الثقافة الإسلامية – إلى **فكرة السيطرة عليها من داخلها والاكتفاء بالتحكم في مناهجها واتجاهاتها بما يحقق أو يتفق وأغراض الكنيسة الغربية ويدعم تعاليمها بنفس سلاح المعرفة الذي حاربها به خصومها.** وهذا الحل وأن بدا ملطفاً وأقل عنفاً من الإغلاق ومحققاً لغايته إلا أنه على

---

(1) ص141، 142/الشخصية الدولية د. محمد كامل ياقوت.

المدى البعيد لم يحقق أهدافه إلا وقتياً أو جزئياً. ذلك أنه قد أدى إلى تأخير استنارة الفكر الأوروبي بالثقافة الاسلامية وعلومها الإنسانية طوال الفترة التي سيطرت فيها الكنيسة الرومانية على الجامعات الأوروبية. **وبالتالي كانت هذه السيطرة المحكمة هي العلة في تأخير النهضة العلمية لأوروبا من القرن 14 الى القرن 18**. وهي الفترة التي عاشتها أوروبا تحت نظام الارهاب الديني والفكري ومجالس الدم ومحاكم التفتيش البابوية. وفي هذه الفترات سيطرت على مراكز التعليم العام والعالي في أوربا **المنظمات البابوية الثلاث: الدومنيكان والجزويت والفرنسيسكان** فأحالتها إلى معاهد أدبية كامتداد للكاتدرائيات لدراسة اللاهوت والأدب اللاتيني ودراسة الجغرافية القديمة والطب اليوناني الضحل الخالي من التجريب والتشريح، والمختلط بالخرافات والتنجيم. وقد استطاعت الكنيسة الغربية الهيمنة على الحركة الجامعية بفضل **أجهزتها الفعالة الثلاثة**: (1) المراسيم البابوية ذات القوائم بالكتب المحظورة. (2) محاكم التفتيش البابوية ذات المحارق. (3) ومنظمة الجزويت التي سيطرت على مراكز التعليم في القارة.

فأصبحت الجامعات كما يصفها المؤرخ الأمريكي ج. سارتون: "استعراضات للبراعة في اللغة اللاتينية، ثم يقول "أما الجهود الجبارة التي بذلها من قبل العلماء المسلمون فلم يكن لها أي أعتبار في تلك الجامعات في ذلك العهد بل أهملت في غطرسة أدعياء العلم". وساد الظن أنه قد تم القضاء على خطر الثقافة الإسلامية وعلومها الإنسانية على أوروبا المسيحية أو على السيادة البابوية للعالم المسيحي. وظلت الجامعات الأوروبية تعمل في نطاق الحدود الصارمة لتعاليم الكنيسة وكل تعارض معها باطل. وهذه السيطرة على الجامعات الأوروبية التي أحكمت الكنيسة الغربية والبابوية قبضتها عليها بيد من حديد كما **وصفها المؤرخ الانجليزي (فيشر)** والتي لم تكن سوى أحد جوانب السياسة البابوية للقضاء على الثقافة الإسلامية وعلومها الإنسانية، قد تبدى رد فعلها على **ظاهرتين** (الأولى) تحول دراسات الثقافة الإسلامية ومؤلفاتها في العلوم الطبيعية والعملية من العلنية والنظامية داخل قاعات المحاضرات في الجامعات كما كان الحال في عهد الإمبراطور فردريك الثاني إلى السرية والفوضى خارج جدرانها، تحت ظل النظام الإرهابي – محاكم التفتيش وأحكام التعذيب والتحريق لمن يهتم بحيازة أو دراسة تلك الكتب المحظورة بمقتضى المراسيم البابوية ذات القوائم. فراجت "**السوق السوداء**" للدراسات الإسلامية وعلومها الطبيعية والعملية من

مراجعها العربية أو ترجماتها – يدفع فيها أثماناً باهظة طلاب الجامعات وأبناء التجار في المدن الأوروبية إلى بائعيها من اليهود والأسبان المتنقلين بها خفية عبر الجبال وفيما بين المدن. ولم يكن **روجر بيكون** – وكذلك أستاذه **روبرت جروسست** – سوى تلاميذ للثقافة الإسلامية وعلومها سعياً لتحصيلها من مصادرها العربية وأنفق الكثير من ماله في أسفاره لهذا الغرض ومثله في ذلك **كوبر نيكوس وجاليليو ونيوتن**، وهذه المصادرة للمراجع العلمية العربية الإسلامية **وقيام سوق سوداء لها حتمت على العلماء الاوروبيين الدارسين لها إغفال الإشارة إليها في كتاباتهم وأقوالهم التي كانت مع ذلك تنم عنها فلم تخف دلالتها على عين البابوية ذات البصر الحاد فلم يسلم من اتهامها واضطهادها الكثير منهم تحريقاً أو نفياً مؤبداً في بعض الأديرة حتى الموت. وقد ساعدت هذه الأوضاع على طمس المراجع الإسلامية وانتحال مبتكرات العلماء المسلمين ونسبتها إلى دارسيها ومطبقيها من تلاميذها العلماء الأوروبيين، مما ادى الى ظهور كتابات خصبة في العلوم الفلكية والطبيعية والتشريحية والفنون الهندسية وغيرها في المدن الأوروبية ولاسيما الإيطالية فيما سماه المؤرخ الأنجليزي بظاهرة "تنوع المواهب" لكاتبين وفنيين أوروبيين وهي لم تكن في واقعها سوى ظاهرة الترجمات غير الأمينة والانتحالات لتراث فكري عظيم صودرت أصوله واستبيحت حقوقه ونسبت لغير أهله عدواناً وتعصباً.**

وكانت **انجلترا** أول من تحرر من سيطرة الكنيسة وبذلك فقد اكتسبت حريتها الفكرية وبالتالي كانت أول بلد في أوروبا ظهرت فيه النهضة العلمية "المتأخرة" وكانت أول جامعة عادت **فأمسكت** بشعلة الثقافة الإسلامية الإنسانية وعلومها الطبيعية والعلمية **جامعة أكسفورد** العريقة، إحدى منارات الثقافة الإسلامية في أوروبا.(1)

يذكر العالم **الغربي لويس يونغ بأن هناك أدلة واضحة تشير الى أن مؤسسة الجامعة هي من المبتكرات الخالصة للحضارة العربية**، وخلافاً لهذه الأدلة يحجم الكثير من المؤرخين الغربيين عن الاقرار بأن وجود الشبه بين الجامعات في البلاد العربية واوروبا لم يكن مجرد صدفة. رغم أن أحداً منهم لا يجادل في الحقيقة الثابتة القائلة بأن أكثر الكتب الجامعية التي كانت تدرس في جامعات اوروبا انما هي كتب مترجمة من العربية في القرون الوسطى.

---

(1) الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/ص1380-150/تأليف الدكتور محمد كامل ياقوت/عالم الكتب الطبعة الاولى 1971.

وتدل بعض الحقائق على ان القرون الوسطى للاسلام مهدت لنشوء الجامعات في اوروبا الوسطى. فقد نشأت الجامعات العربية وعملت قبل قيام الجامعات في اوروبا باكثر من قرن. لقد أقيم جامع القرويين في فاس عام 859 وجامع قرطبة في النصف الأول من القرن العاشر، والازهر في القاهرة عام 972. اما في اوروبا فان اولى الجامعات ظهرت بعد ذلك بوقت متأخر نسبياً، وعلى سبيل المثال فان جامعات بولونيا وباريس ومونبليه لم تظهر قبل القرن الحادي عشر.

ومن **اوجه الشبه** الهامة بين الجامعات العربية والاوروبية تمثل في التقليد القاضي بلباس اردية خاصة للاساتذة خلال المحاضرات أو لبعض الاعمال الادارية وان **الرداء الجامعي** المميز عادة متبعة في اهم مراكز التعليم في البلاد العربية قبل ان يصبح عادة في الجامعة الاوروبية.

واذا بحثنا في تاريخ منح **الاجازات** الجامعية الاوروبية رأينا ان بدايتها لم تكن سوى اجازة بالتدريس فحسب (تدعى باللاتينية Licenta docendi).

وقد كانت الجامعات العربية في القرون الوسطى تمارس عملها في التعليم والتعلم اكثر من نظيراتها الاوروبية المبكرة. ولهذا فليس من المستغرب ان يمنح كل استاذ جامعي عربي طلابه اجازاتهم الخاصة بينما يرتبط حق هذا المنح برئيس الجامعة وحده في الجامعات الاوروبية، وفيما بعد ذلك فإن القيمة العلمية للاجازة واحدة في البلاد العربية وأوروبا.

يقول **البروفسور الفريد غليوم** اشهر مستشرقي انكلترا في القرن العشرين:

اننا لو بحثنا في علاقة الجامعات الاوروبية بالجامعات العربية لوجدنا ان هذه العلاقة او هذا الاحتكاك يتجلى في اكثر مما تعنيه الكلمات اللاتينية (Baccalarus) اي الاجازة الجامعية في القرون الوسطى.

ويمضي غليوم الى القول: ان الكلمة (Baccalareus) اللاتينية ليست الا تحريفقاً للعبارة العربية (بحق الرواية) والتي تعني الحق في التعليم باذن من الاستاذ الجامعي.(1)

وفي **أسبانيا الإسلامية** أنشئت جامعات قرطبة وأشبيلية وملقة وغرناطة... الخ وكان

---

(1) العرب واوروبا/ص130-133/تأليف لويس يونغ/ترجمة ميشيل أزرق.

الطلبة المغتربون فيها يتناولون منحاً دراسية لسد نفقاتهم الشخصية. وبعض المعاهد العليا كانت تضم **مساكن للطلبة المغتربين** وكانت طريقة التدريس تعتمد على المناقشات بين الطلبة وأساتذتهم الذين كان لهم مساعدون "معيدون" من الخريجين ومن المتفوقين.

وكانت جامعات **أسبانيا الإسلامية ترحب بالطلبة الأوربيين المسيحيين الوافدين إليها في مجموعات أخذت تزداد فكانوا طلائع الثقافة الإسلامية الإنسانية وحامليها إلى أوروبا المسيحية وكان ضمن وفودهم الأولى جربرت أوريلاك** الذي أصبح فيما بعد الباب سلفستر الثاني.

ولم يكن التعليم العالي قاصراً على **الرجال دون النساء** بل كان فيهن خريجات وأساتذة في الفقه "القانوني" وفي الاداب، وحصل بعضهن على اجازة التدريس.

ونختم صورة الجامعات الاسلامية بنص **الشعار الذي نقش على مدخل جامعة غرناطة والذي يعبر عن الرسالة الانسانية للجامعة، ونصه:** "يقوم استقرار العالم ونظامه على أربعة أسس: علم الحكماء وعدل الحاكمين وصلاة العابدين وبأس الشجعان"(1)

أما العلامة **غوستاف لوبون** فيضيف إلى ما ذكره أعلاه "بأن الأوهام الباطلة التي ورثناها عن آبائنا ضد الإسلام والمسلمين تكاثرت بمرور القرون حتى صارت جزء منا وهي طبيعة غريزية، وتشبه حقد اليهود على النصارى ذلك الحقد الخفي تارة المتأصل دائماً(2).

ويصور **عبد الحليم هربرت** الفرنسي المسلم سلوك الغرب تجاه الحضارات غير الغربية: بقوله "إن الغرب قام على اساس منطق نفي وتدمير الحضارات الأخرى. وكان قيام إسبانيا وهي أول قوة غربية معاصرة تقوم في أوروبا، كان قيامها حصيلة حرب دامت لأكثر من أربعة قرون، إذ أسفرت في عام 1492م عن تدمير الأندلس وهي واحدة من أهم نقاط الإشعاع الحضاري، وفي العام نفسه – أيضاً – قامت إسبانيا بغزو القارة الأمريكية، وخلال قرن واحد فقط لم يبق من مجموع (100) مليون نسمة (الهنود الحمر). وهم السكان الأصليون للقارة عند وصول الأوروبين سوى (10) ملايين نسمة. فالغزو أهلك تسعة أعشار السكان، وتقوم إسبانيا وفرنسا وإنكلترا وهولندا بعد ذلك بتنظيم **تجارة العبيد** للتعويض عن نقص القوى البشرية في القارة الأمريكية بعد المجازر التي أقامها الأوروبيون لسكان

---

(1) الشخصية الدولية/ص82، 83/ تأليف الدكتور محمد كامل ياقوت.

(2) أحمد رضا بك، مرجع سابق، ص226.

القارة الأصليين من **الهنود الحمر** فتم شراء ونقل (10) ملايين إفريقي من القارة السوداء إلى القارة الجديدة. وقد قامت هذه القوى بالإضافة إلى الولايات المتحدة الأمريكية في نهاية القرن التاسع عشر باستخدام **الصينيين** لبناء قناة بنما، وفي الوقت نفسه قامت فرنسا في بدايات القرن العشرين باستيراد **العمال من البلاد الإسلامية** في شمال أفريقيا للعمل في مناجم فحمها، **وترافق الاستعباد الهائل لعموم القارات مع تصميم لتدمير بقية الحضارات**"(1).

والعقدة التي تكشف عنها هذه الحالة التي تدفع بالغرب نحو العداء أو الألغاء أو عدم الاعتراف بالحضارات غير الغربية، هي **عقدة تمركز الذات التي تغذت على بعض الفلسفات الأوروبية** التي كان لها أثر كبير على تكوين العقل الغربي والتي تذهب إلى أن التناقض والصراع هو أساس التطوروالتقدم كما في فلسفة (النشوء والارتقاء والبقاء للأقوى) عند دارون. وفلسفة (القوة) عند نيتشة وفلسفة (التناقض) عند هيجل وفلسفة (الصراع الطبقي) عند ماركس(2).

التحالف بين الصليبيين والمغول:

ظلت الدولة البابوية والكنيسة الرومانية منذ أن أجلاها الإسلام عن الشرق الأدنى – تعبئ قوى أوروبا نفسياً واقتصادياً وحربياً وتتأهب لغزو العالم الإسلامي بالقضاء على مراكزه في جنوب أوربا وغربها! وثم بالزحف على الشرق الإسلامي وقلبه بدعوى "استرداد بلد المسيح من الوثنيين". وبدأ التخطيط لذلك منذ عهد البابا **جرجوري السابع** الذي نادى باخضاع العالم بأسره لدولة مسيحية واحدة.

يقول المؤرخ **فيشر** "ان التوافق الزمني للحروب الصليبية ضد مسلمي أسبانيا وضد مسلمي الشرق لم يكن محض الصدفة أو وليدها".

وظلت عمليات التعبئة زهاء عشرين سنة منذ أن استنجد بالبابا الإمبراطور الكسيوس من خطر الإسلام.

---

(1) زكي أحمد، كتاب الحركة الإسلامية ومعالم المنهج الحضاري، ص131، نقلاً عن زكي الميلاد وتركي علي الربيعو، الإسلام والغرب، الحاضر والمستقبل، ص 52 – 53.

(2) المرجع السابق.

وفي نهاية القرن الحادي عشر الميلادي ظهرت في أفق العالم الإسلامي طلائع قوى لمحاربته زاخرة زاحفة من الشرق الأقصى ومن الغرب في نفس الوقت. قوى غازية في موجات متتابعة تدمر وتحرق كل ما تلقاه في طريقها ويجمعهما – على بعد قاعدة كل منهما في الشرق والغرب – هدف مشترك هو القضاء على الدعوة الإسلامية – عقيدتها وثقافتها الإنسانية وعلى شريعتها ونظامها. فكان ذلك **الغزو الصليبي المغولي** المتجاوب والشامل من الغرب والشرق معاً مثل تنين ذي رأسين أو تيفون ذي شعبتين انطلق وهو يهدر ويدمر متجهاً نحو قلب العالم الاسلامي في الأرض المقدسة. فشهدت **بغداد** عاصمة المشرق الإسلامي من التدمير الشامل على أيدي المغول الوثنيين ما شهدت مثله **قرطبة** عاصمة المغرب الإسلامي على أيدي الصليبيين المسيحيين. **وذلك بعد أن عبأت البابوية الجماعات الأوروبية وملوكها نفسياً وفكرياً ضد المسلمين والإسلام بتشويه حقائقه الموضوعية والتاريخية منذ تمت لها السيطرة على الحركة الجامعية والمراكز التعليمية في أوروبا.**

وهذا الزحف والغزو المتوافق من القوات الصليبية والمغولية لم يكن مجرد توافق زمني بل ثمرة تدبير محكم في أناة وإصرار من البابوية أثمر تحالف الكتلتين الكبيرتين مسيحية الغرب ووثنية الشرق الأقصى على هدف مشترك هو القضاء على الإسلام. الغزو المزدوج لتطويق العالم الإسلامي وتقويضه أكبر حركة كماشة عسكرية شهدها التاريخ من حيث اتساع نطاقها القاري الذي شمل غرب آسيا وغرب أوروبا والشرق الأوسط و هي حدود الشعوب الإسلامية المنقسمة على نفسها والممتدة من حدود الصين إلى أسبانيا أو من حيث امتداد الفترة الزمنية التي استغرقتها الموجات المتتالية لذلك الغزو المزدوج في الاتجاه وفي القوى المتحالفة القائمة به.(1)

إن تأسيس الاستشراق في القرن العاشر الميلادي على يد البابا سلفستر الثاني ارتبط بالكنيسة وتبشيرها مما تولد عنه الاستعمار الذي تعبر عنه رؤية التنبه الغربي والتي تجسد في الحروب الصليبية مع نهاية القرن الحادي عشر، وقد تحققت مغامرة قرطبة حينما استولى الفونس السادس سنة 1085 عليها فأصبحت مكتباتها المتنوعة والمتعددة بما في ذلك أمهات الكتب بمكتبة الحكم الثاني هي المصدر الثابت للاستشراق ولتأسيس العلوم والمعارف

---

(1) الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/ص254 – 256/تأليف الدكتورمحمد كامل ياقوت.

الغربية، واذا كان للشيطان حيله المتعددة في تغريب الانسان عن وجوده **فان الاستشراق بدأ بتغريب العلوم العربية الاسلامية وذلك أما بتنسيبها للفكر اليوناني القديم أو بتنسيبها الى مترجميها** كما فعل قسطنطين الافريقي الذي كان ينسب ما يترجمه الى تأليفه الخاص أو كما فعل البرت الكبير الذي ينسب (مقاصد الفلاسفة) للغزالي ليوحنا الاسباني ولم يقف الامر عند هذا الحد حيث ينعكس تغريب الاستشراق في الفكر الأوروبي الحديث باستلابه لقطبي العلم والمعرفة الا وهما نظريتي الفهم والعقل العربيتين الاسلاميتين كما عند ديكارت في القرن السابع عشر **وكانط** في القرن الثامن عشر.(1)

ومما يجدر ذكره أن كتاب (تهافت التهافت) بشقيه يمثل صورة مختصرة للفكر والفلسفة الاسلامية لما تضمنه من المذهب العقلي السينوي والمذهب التجريبي الاشعري والمذهب المتعالي المعتزلي والمذهب الجدلي العقلي للغزالي، فاننا نريد ان نلقي الضوء على كيفية تحقق ترجمة هذه الصورة الى اللاتينية حيث ان هذا الكتاب وحده يكفي لتفسير انعكاس العقل العربي (الفكر والحضارة العربية الاسلامية) وتغريبه في الفكر الاوروبي الحديث.

ومن المعروف ان **اليهودي كالونيموس بن داود** قابل ترجمته بالنص العربي للتهافت وتهافت التهافت بالترجمة اللاتينية والعبرية التي تمت من القرن الرابع عشر الميلادي وهذا ما اكده العديد من الدارسين للتهافتين، وقد تم طبع الترجمتين اللاتينيتين في القرن السادس عشر لعدة مرات ومن بين هذه الطبعات ما تم طبعه في السنوات التالية: (1527-1529-1542-1550-1560م--1573) واما الطبعة الاولى فقد ظهرت سنة 1447، وما هذه الطبعات المتكررة في القرن السادس عشر الميلادي الا بسبب الحاجة الى هذا الكتاب ودراسته في الجامعات (الاوروبية)، ولكن هل حدثت قطيعة بين القرنين السادس عشر والسابع عشر الميلاديين فيما يتعلق بدراسة هذا الكاتب في الجامعات. حقاً **لقد احدث اليهود قطيعة مع شق هذا الكتاب وهو تهافت ابن رشد ولم يهتموا الا بدراسة تهافت الغزالي وهذا ما حدث للفكر الاوروبي المسيحي نفسه**، والفرق هو ان اليهود يذكرون اسم الغزالي وتهافته بينما نجد ديكارت يوظف فلسفة الغزالي كما في كتابه قواعد لهداية العقل وشكه المنهجي وغيره ولكنه لا يذكر اسم واحد من مفكري العرب، بل نجده يوظف الجزئيات في فلسفة الغزالي

---

(1) الدكتور "محمد ياسين عريبي" الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي، ص 138، 142، 143 منشورات المجلس القومي للثقافة العربية 1991م.

ليغطي تغريب مذهب ابن سينا. وهذا ما حدث مع من جاء بعده مثل **لايبنتز وهيوم** وكانط وغيرهم.

ويلاحظ ان السيدة تسدلر (Zeddler) قد قامت بتحقيق الترجمة الكاملة لتهافت الفلاسفة باللاتينية ضمن تهافت التهافت سنة 1961، والحقيقة ان هذه الترجمة وحدها تكفي كسند تاريخي لتفسير علاقة الفلسفة الغربية من الوسيطة الى المعاصرة بالفلسفة الاسلامية، ومن هنا لا نلتفت الى اغاليط اوهام المستشرقين ومن في حكمهم في مطالبتهم السند التاريخي المباشر للتأثير والتأثر الذي حدث في العصر الوسيط.(1)

ولا بد من التطرق الى تأثير الحضارة العربية الاسلامية في أخلاق وطبائع الاوروبيين حيث يذكر المستشرق (**غوستاف لوبون**) بأن الغربيين قد تخلصوا من همجيتهم بفضل اتصالهم بالحضارة العربية الاسلامية واقتباسهم منها مبادئ الفروسية وما تؤدي اليه هذه المبادئ من الالتزامات كمراعاة النساء والشيوخ والاولاد واحترام العهود... الخ.

كما يذكر العلامة المُتَدَين **مسيو بارتملي سنت هيلر** في كتابه عن القرآن حيث قال:

"اسفرت تجارة العرب وتقليدهم عن تهذيب طبائع سنيوراتنا الغليظة في القرون الوسطى، وتعلم فرساننا أرق العواطف وأنبلها وأرحمها من غير أن يفقدوا شيئاً من شجاعتهم، وأشك في أن تكون النصرانية وحدها قد أوحت إليهم بهذا مهما بولغ في كرمها".

ويضيف المستشرق **غوستاف لوبون** قوله: قد يسأل القارئ بعد ما تقدم: لمَ يُنْكِرُ تأثيرَ العرب علماءُ الوقت الحاضر الذين يَضَعون مبدأ حرية الفكر فوق كلِّ اعتبار دينَيّ كما يلوح؟ لا أرى غير جواب واحد عن هذا السؤال الذي أسأل نفسي به أيضاً وهو أن استقلالنا الفكريَّ لم يكن في غير الظواهر بالحقيقة، وأننا لسنا من احرار الفكر في بعض الموضوعات كما نريد.

فالمرء عندنا ذو شخصيتين: الشخصية العصرية التي كَوَّنَتْها الدراسات الخاصة والبيئة الخلقية والثقافية، والشخصية القديمة غير الشاعرة التي جَمَدت وتَحَجّرت بفعل الأجداد

---

(1) الدكتور "محمد ياسين عريبي" الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي، ص 154، 159، 160 منشورات المجلس القومي للثقافة العربية 1991م.

وكانت خلاصةً لماض طويل، والشخصية غير الشاعرة وحدَها، ووحدَها فقط، هي التي تتكلم عند أكثر الناس وتُمْسِك فيهم المعتقدات نفَسها مُسَماةً بأسماء مختلفة، وتملى عليهم آراءَهم، فيلوح ما تُمليه عليهم من الآراء حُرًّا في الظاهر فيُحترَم."(1)

وحول تشويه صورة الاسلام وانكار فضل الحضارة الاسلامية على اوروبا:

يقول **المستشرق الانجليزي مونتجومري وات طالباً من الأوروبيين رد الاعتبار للحضارة الإسلامية** "لقد كان لشعور أوروبا الغربية بالنقص عند مواجهتها للحضارة الاسلامية جوانب متعددة. فالتكنولوجيا الإسلامية كانت متقدمة عن التكنولوجيا الأوروبية في كثير من الميادين، وكان أثرياء المسلمين أكثر استمتاعاً بالكماليات من الأوروبيين، غير أن هذا الاعتبار في الغالب اعتبار ضئيل الاهمية. أما من الناحية العسكرية، فقد كان المسلمون في الماضي يثيرون خوف غيرهم....

وكان **تشويه الأوروبين لصورة الاسلام ضرورياً لتعويضهم عن إحساسهم بالنقص.** وقد أسهم بطرس المكرم إسهاماً أساسياً في تكوين هذه الصورة الجديدة، سواء بتكليفه البعض بإعداد المجموعة الطليطلية، أو بقيامه هو نفسه بإعداد موجز للتعاليم الإسلامية مع تفنيد لها. حدث هذا قبيل منتصف القرن الثاني عشر،وفي الوقت الذي لم يكن تمثل الأوروبيين لعلوم العرب وفلسفتهم قد قطع شوطاً بعيداً. وبالتالي فإنه لم يكن لاعتماد الأوروبيين على الفكر الاسلامي وحاجتهم إليه دور كبير في خلق إحساسهم بالنقص، وإن كان علينا أن نتذكر أن اثنين من المترجمين الذين اعتمد عليهم بطرس، وهما هيرمان الدلماسي وروبرت أوف كيتون، كانا يدرسان علم الفلك قبل أن يغريهما بطرس بقبول عرضه. فلاشك إذن أن بطرس المكرم كان مدركاً لإقبال البعض في أوروبا على الاغتراف من علوم المسلمين، وربما كان لديه إحساس لا شعوري بالنقص في هذا الصدد. وكان لصورة الإسلام التي خلقها الباحثون المسيحيون في ذلك الوقت في إقناع المسيحيين الآخرين بأنهم في حربهم ضد المسلمين إنما يحاربون من أجل نصرة النور على قوى الظلام، وانه حتى إن كان المسلمون أقوياء، فإن دينهم خير من الإسلام.

فليتحدثوا هم إذن عن النور والظلمة، غير اننا في عالم اليوم، وبفضل ما أسهم به **فرويد**

---

(1) غوستاف لوبون/حضارة العرب ص576، 577/نقله الى العربية عادل زعيتر.

من أفكار نعلم جيداً ان الظلمة التي ينسبها المرء إلى اعدائه ما هي إلا إسقاط للظلمة الكامنة فيه هو، والتي لا يريد الاعتراف بها. **وعلى ذلك فإنه ينبغي علينا أن ننظر الى الصورة الشائهة للإسلام باعتبارها إسقاطاً لما اكتنف عقول الأوروبيين من جهالة.**

وقد أدت مواجهة الأوروبيين العدائية للإسلام إلى تهوينهم من شأن اثر المسلمين في حضارتهم، ومبالغتهم في بيان أفضال التراث اليوناني والروماني عليها. **ومن ثم فإنه من أهم واجباتنا معشر الأوروبيين الغربيين، والعالم في سبيله لأن يصبح عالماً واحداً، أن نصحح هذه المفاهيم الخاطئة، وأن نعترف اعترافاً كاملاً بالدَين الذي ندين به للعالم العربي والاسلامي..**(1).

---

(1) فضل الاسلام على الحضارة الغربية/ ص111-114/تأليف مونتجمري وات/نقله الى العربية حسين أحمد أمين.

المراجع

- فيليب ادلر/ حضارات العالم ج1 (المرجع موجود في القسم الانجليزي)
- احكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الاسلامية/دراسة مقارنة بين الشريعة والقانون (رسالة دكتوراة) د.محمد ابوحسان /مكتبة المنار/الزرقاء/الاردن 1987
- المرأة و الاسرة بين الاسلام والنظم الغربية/طبعة ثانية د.محمد ابوحسان/جمعية العفاف الخيرية/عمان 2001
- حقوق الانسان والاقليات بين الاسلام والغرب/د.محمد ابو حسان /المعهد الدبلوماسي الاردني عمان 2001
- "دور الفقه الاسلامي في تكوين القوانين والمؤسسات الاوروبية" د.محمد ابوحسان، المنشور في مجلة الندوة/المجلد الثامن، العدد الرابع، تشرين الثاني 1997م التي تصدرها جمعية الشؤون الدولية الاردنية/عمان
- أ. اشتور ، التاريخ الاقتصاد والاجتماعي للشرق الاوسط في العصور الوسطى ، ترجمة عبد الهادي عبلة ، دار قتيبة للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق سنة 1985
- دراسات في الفكر والتاريخ الإسلامي ، د. محمود إسماعيل/ سينا للنشر ، القاهرة سنة 1994
- تراث الاسلام/تصنيف سير توماس آرنولد،عربه وعلق عليه جرجيس فتح الله، دار الطليعة/بيروت 1973
- الدعوة الى الاسلام/سيرتوماس.و.أرنولد/ترجمة د.حسن ابراهيم حسن و د.عبد المجيد عابدين واسماعيل النجراوي/مكتبة النهضة المصرية الطبعة الثالثة سنة 1970
- عيون الانباء في طبقات الاطباء/ابن ابي اصبيعة/دار مكتبة الحياة/بيروت 1965
- التراث العلمي للحضارة الاسلامية /د.احمد فؤاد الباشا/دار المعارف سنة 1984
- إسهام المسلمين في الحضارة/ حيدر بامات/ترجمة عبد القادر البحراوي/مكتبة النور /الاحساء / الهفوف سنة 1408هجري (1987م)
- روبرت بريفالت، اثر الثقافة الاسلامية في تكوين الانسانية/ترجمة أبونصر أحمد الحسيني، مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه /الطبعة الاولى سنة 1957

- مدخل الى الدراسات الاسلامية/د.محمد بلتاجي/مكتبة الشباب /القاهرة سنة 1982
- من بحث اللورد بكماستر عنوانه (قصة القانون) القاه في الاجتماع السنوي الثامن والاربعين لنقابة المحامين الامريكيين في مدينة ديترويت بتاريخ 2 سبتمبر سنة 1925 ونشر في كتاب (كنوز المحاماة) تأليف يوجين جير هارت/ترجمة حسن الجداوي ومحمد عمر
- موجز في تاريخ العلوم والمعارف في الحضارات القديمة والحضارة العربية الاسلامية/ طه باقر/ مطبعة جامعة بغداد سنة 1980
- تاريخ اوروبا في العصور الوسطى/هنري بيرين/ ترجمة عطية القوصي/الهيئة المصرية العامة للكتاب سنة 1996
- جورج ريفوار (حيدر بامات) ، مجالي الاسلامي، ترجمة عادل زعيتر، دار احياء الكتب العربية، القاهرة، سنة 1956
- جورج برنال، العلم في التاريخ، ترجمة علي علي ناصف، الجزء الاول، المؤسسة العربية للدراسات والنشر سنة 1981
- الدكتور حسن الباشا/الحضارة الاسلامية، دار النهضة العربية /القاهرة سنة 1992
- البير بابيه، تاريخ الفكر الحر ، ترجمة عاطف علبي/معهد الانماء العربي/بيروت سنة 1996
- فرناند بروديل الحضارة المادية والاقتصاد والرأسمالية الجزء الثاني ، ترجمة د.مصطفى ماهر، دار الفكر للدراسات والنشر والتوزيع ، القاهرة سنة 1993
- تراث الاسلام/تصنيف شاخت وبوزورث، ترجمة د.محمد زهدي السمهوري، د.حسين مؤنس، د.احسان صدقي العمد ، عالم المعرفة ، الطبعة الثانية 1988
- تاريخ العلوم العام/العلم القديم والوسيط/ بإشراف رنية تاتون ، ترجمة د.علي المقلد /المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع/بيروت سنة 1988
- اضواء على الفكر العربي الاسلامي/انور الجندي/الدار المصرية للتأليف والترجمة 1966

- عباقرة علماء الحضارة العربية والاسلامية في العلوم الطبيعية والطب/محمد غريب جودة/مكتبة القرآن للطبع والنشر والتوزيع
- فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/للدكتور عز الدين فراج/دار الفكر العربي/القاهرة
- تاريخ الفلسفة والعلم في اوروبا الوسيطية/جونو وبوجوان/ترجمة د.علي زيغور و د. علي مقلد/مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر بيروت 1993
- كنوز المحاماة/يوجين جيرهارت/ترجمة حسن الجداوي ومحمد عمر/مكتبة النهضة المصرية/القاهرة 1967
- الاسلام والمسيحية من التنافس والتصادم إلى الحوار والتفاهم/ أليكسي جورافسكي/ ترجمة الدكتور خلف محمد الجراد/دار الفكر المعاصر بيروت الطبعة الثانية 2000م
- تاريخ العرب المطول/فيليب حتي ، د.ادورد جرجي، د.جبرائيل جبور/دار الكشاف للنشر والطباعة والتوزيع/الطبعة الرابعة 1965
- الدكتور جورج حداد وراتب الحسامي/مختصر تاريخ الحضارة العربية.مكتبة العلوم والاداب للطباعة والنشر/دمشق 1950.
- الدكتور حسان حلاق ، تاريخ الحضارة الاسلامية، دار النهضة العربية /بيروت سنة 1989
- سيمون الحايك، أوراكة ملكة قشتالة، 1990(لا يوجد غير ذلك)
- الحضارة الاسلامية في المغرب والاندلس/د. حسن علي حسن/مكتبة الخانجي بمصر 1980
- العثمانيون في التاريخ والحضارة/الدكتور محمد حرب /دار القلم-دمشق 1999
- الاسلام في حوض البحر المتوسط/د. علي حسني الخربوطلي/دار العلم للملايين/ بيروت سنة 1970
- الطب العربي /د.أمين اسعد خير الله/المطبعة الاميركانية بيروت 1946
- العرب في اوروبا، الدكتور علي حسني الخربوطلي/الدار المصرية للتأليف والترجمة 1965

- المسلمون بين الماضي والحاضر والمستقبل/وحيد الدين خان/المختار الاسلامي للطباعة والنشر والتوزيع/القاهرة 1978
- الدكتور شوقي ابو خليل، الحضارة العربية الاسلامية/دار الفكر/دمشق سنة 1994
- التراث العلمي العربي/د.ياسين خليل/مطبعة بغداد 1978
- إظهار الاسلام/تأليف روجيه دوباسكويه
- العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي/الدومييلي/ترجمة د. عبد الحليم النجار و د.محمد يوسف موسى/دار القلم/ القاهرة سنة 1962
- العلوم البحتة في الحضارة العربية والاسلامية/د.علي عبدالله الدفاع/مؤسسة الرسالة /بيروت
- علم الساعات والعمل بها. للأستاذ محمد أحمد دهمان، وقد نشر هذا البحث في مجلة البصائر/4، التي تصدر عن الاتحاد الثقافي في فرنسا.
- تاريخ العلوم عند العرب/احمد سعيد الدمرداش/دار المعارف/القاهرة
- الطب والاطباء في مختلف العهود الاسلامية/د.محمود دياب/مكتبة الانجلو المصرية 1970م
- ابن رشد والرشدية (ارنست رينان) ترجمة عادل زعيتر(لا توجد معلومات اخرى)
- تكوين العقل الحديث/تأليف جون هرمان راندل/ترجمة د.جورج طعمة/دار الثقافة/ بيروت سنة 1966
- الوسيط في القانون الدستوري العام ،الجزء الثاني/د.ادمون رباط/دارالعلم للملايين/ بيروت 1971
- تطور العلوم عند العرب/د. اسماعيل الربيعي/الأوائل للنشر والتوزيع والخدمات الطباعية/دمشق سنة 2003
- صبحية رشيد رشدي ، مدرسة في معهد الفنون التطبيقية، بغداد (الملابس العربية وتطورها في العهود الاسلامية ، مطبعة علاء 1981
- الاستاذ انور الرفاعي ، " الإسلام في حضارته ونظمه" /دار الفكر/دمشق سنة 1982

- الخيبة الادبية للسياسة الغربية في الشرق/احمد رضا بك/ ترجمة محمد بورقيبة ومحمد الصادق الزمرلي/الطبعة الثانية دار بوسلامة للطباعة والنشر/تونس.
- الحضارة العربية/تأليف جاك س. ريسلر/ترجمة غنيم عبدون/الدار المصرية للتأليف والترجمة.
- المنهج الفلسفي بين الغزالي وديكارت/د.محمود حمدي زقزوق/مكتبة الانجلوالمصرية 1973
- حبيب زيات، الوراقة وصناعة الكتابة ومعجم السفن، دار الحمراء، بيروت، 1992

العلم القديم والمدنية الحديثة / جورج سارتون / ترجمة عبد الحميد صبرة/مكتبة النهضة المصرية / القاهرة

- اضواء على قاموس الصناعات الشامية / د.بدر الدين السباعي/دار الجماهير الشعبية دمشق 1977
- نظام الزواج في الشرائع اليهودية والمسيحية/محمد شكري سرور/دار الفكر العربي/ القاهرة 77-1978
- جورج سارتون ، تاريخ العلوم ، الجزء الاول
- بحث الدكتور جورج سارتون عنوانه (العلم الاسلامي) منشور في كتاب (الشرق الادنى) اشراف.ت.كويلرنج / ترجمة د.ابو العلا عفيفي و د. محمد محمود الصياد/ وزارة التربية والتعليم/مصر
- تاريخ العلوم عند العرب/د.اسعد السكاف ومحمود مطرجي، دار مارون عبود/بيروت 1982
- المستشرق العلامة ل. أ سيديو تاريخ العرب العام/نقله الى العربية عادل زعيتر/عيسى البابي الحلبي وشركاه
- الدكتور محمد سراج/الفقه الإسلامي بين النظرية والتطبيق لسنة 1993 ومن أراد التفصيل في هذا الموضوع يمكنه الرجوع إلى كتاب (حوالة الدين – دراسة مقارنة في الشريعة الإسلامية والقانون الألماني والمصري) للدكتور عبد الودود يحى (دار النهضة العربية – القاهرة 1992).

- الاتصالات والمواصلات في الحضارة الاسلامية/الاستاذ يوسف احمد الشيراوي/رياض الريس للكتب والنشر لندن 1992
- العرب والحضارة الاوروبية/محمد مفيد الشوباشي/الهيئة المصرية العامة للكتاب 1975
- العرب والطب/د. احمد شوكت الشطي/منشورات وزارة الثقافة /دمشق 1970
- قضايا في التراث العلمي العربي/محمود الصغيري/اتحاد الكتاب العرب/دمشق 1981
- محمد ابراهيم الصيحي /التجارة والاقتصاد عند العرب ،مكتبة الوعي العربي/ القاهرة 1969
- المسلمون في اوروبا في العصور الوسطى/د.ابراهيم علي طرخان/مؤسسة سجل العرب/ القاهرة 1966
- موجز تاريخ الرياضيات/هاشم أحمد الطيار ويحيى عيد سعيد/ مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، 1977
- الاستشراق وتغريب العقل التاريخي العربي/د.محمد ياسين عريبي/المجلس القومي للثقافة العربية/الرباط 1991
- الطب الاسلامي عبر القرون/د.الفاضل العبيد عمر/دار الشواف للطباعةوالنشر/ جدة/1989م
- المدنية الاسلامية/للدكتور سعيد عبد الفتاح عاشور/دار النهضة العربية/القاهرة 1963
- المدنية العربية الاسلامية /يسري عبدالغني/الهيئة المصرية العامة للكتاب 1987
- النظرية العامة للشريعة الاسلامية/جمال الدين عطية
- النظم السياسية /د.عبد الغني بسيوني عبد الله/منشأة المعارف/الاسكندرية سنة 1991
- الوجيز في مبادئ القانون الدستوري/د.مصطفى محمود عفيفي،الكتاب الاول/الطبعة الثانية رقم الايداع 84/4810

- كتاب (أيام بغداد): من بحث الاستاذ عبد المنعم عرفة/استاذ الموسيقى بالمعهد العالي للموسيقى العربية بالقاهرة/ المركز الدولي لدراسات الموسيقى التقليدية/بغداد 1983
- ابن العبري، تاريخ مختصر الدول/دار المسيرة /بيروت
- وداد ناجي عبد المجيد، الجذور التاريخية للفكر العربي الاشتراكي ، عصر صدر الاسلام، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد 1990
- نوري عبد الحميد العاني ، العراق في العهد الجلائري، (738-814هجري 1337-1411م) دار الشؤون الثقافية العامة- بغداد ، سنة 1986.
- تاريخ الحضارة الاسلامية العربية /د.سعيد عبد الفتاح عاشور/د.سعد زغلول عبد الحميد، د.احمد مختار العبادي/دار المعرفة الجامعية/الاسكندرية 1995
- محفوظ العباسي، العرب نحو الدرب، شركة معمل ومطبعة الزهراء الحديثة / الموصل – العراق عام 1987.
- احمد عبد الباقي ، معالم الحضارة العربية في القرن الثالث الهجري، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، 1991.
- العلوم عند العرب/صالح احمد العلي/ مؤسسة الرسالة/بيروت 1989
- دكتور الباز العريني: الحسبة والمحتسبون مجلة الجمعية التاريخية 3 عدد 2، سنة 1950
- التاريخ الاقتصادي للشرق الاوسط وشمال افريقيا/د.شارل عيساوي/ترجمة سعد رحمي/دار الحداثة للطباعة والنشر والتوزيع/بيروت سنة 1985
- الاسلام والثقافة العربية في اوروبا/ عبد الفتاح مقلد الغنيمي/عالم الكتب/القاهرة سنة 1979
- بول غليونجي وجلال شوقي وحسين مؤنس ومحمد علي أبو ريا ومحمد محمود الصياد و رؤوف سلامة موسى (محررون) موسوعة العلوم الاسلامية والعلماء المسلمين، الجزء الاول/مكتبة المعارف/بيروت
- التاريخ السياسي والفكري للمذهب السني في الشرق الاسلامي/د. عبد المجيد ابو الفتوح

- المعجزة العربية/تأليف ماكس فانتاجو/ترجمة عن الفرنسية رمضان لاوند/دار العلم للملايين بيروت/الطبعة الثانية 1981م
- ميري فتوحي/مكتبات العراق، الموسوعة الصغيرة رقم 172.
- فضل علماء المسلمين على الحضارة الاوروبية/د.عز الدين فراج/دار الفكر العربي/ القاهرة
- تاريخ العلوم عند العرب/د.عمر فروخ،د.ماهر عبد القادر، د.حسان حلاق/دار النهضة العربية/بيروت 1990
- قاموس الصناعات الشامية /محمد سعيد القاسمي/دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر دمشق 1988
- النهضة الاوروبية واثر الثقافة العربية – الاسلامية / محمد فائز القصري /مطبعة زيد بن ثابت دمشق 1979
- الجامعات الاسلامية ودورها في مسيرة الفكر التربوي /د. محمد القطري/دار الفكر العربي/القاهرة
- ابجد العلوم ثلاثة اجزاء /تأليف صديق بن حسن القنوجي/منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي/دمشق
- تاريخ النصارى في الاندلس/د. عبادة كحيلة
- معجم العالم الاسلامي /كلوس كليزر ، فارنر ديم، وهانس جورج ماير /ترجمة د.ج.كتورة/المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع /بيروت 1991
- الدكتور هيثم الكيلاني ، العرب والبحر المتوسط ، دار المعرفة ، دمشق 1995.
- الاستاذ عثمان الكعاك، الحضارة العربية في حوض البحر الابيض المتوسط، معهد الدراسات العربية العالمية سنة 1965
- المسلمون في تاريخ الحضارة /ستانوود كب/ترجمة الدكتور محمد فتحي عثمان/الدار السعودية للنشر والتوزيع الطبعة الثانية 1985م.
- حضارة العرب/ د.جوستاف لوبون/ترجمة عادل زعيتر
- حقوق الانسان/امير موسى / مركز دراسات الوحدة العربية /بيروت 1994

- الفكر العربي والعالم الغربي / يوجين أ.مايرز /ترجمة كاظم سعد الدين/وزارة الثقافة والاعلام/بغداد 1986
- تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه/ د.عبد الحليم منتصر/دار المعارف 1980
- علوم المسلمين /جلال مظهر/الهيئة المصرية العامة للتأليف والترجمة 1970 التاريخ/ بطرس أبو منة /شركة .ن. طبرسكي للنشر المحدودة /تل ابيب
- تاريخ المسلمين في البحر المتوسط/د.حسين مؤنس، الدار المصرية اللبنانية/القاهرة 1993
- ايرينا سميليا نسكايا، البنى الاقتصادية والاجتماعية في المشرق العربي على مشارف العصر الحديث،ترجمة يوسف عطا الله/دار الفارابي/الطبعة الاولى 1989
- الدكتور ناجي معروف/المدخل في تاريخ الحضارة العربية/مطبعة العاني/بغداد 1960
- سبيتينو موسكاني، الحضارات السامية القديمة، ترجمة السيد يعقوب بكر/دار الرقي/ بيروت 1986
- المرجع في تاريخ العلوم عند العرب/د.محمد عبد الرحمن مرحبا/دار العودة/بيروت 1978
- الاسلام والغرب: الحاضر والمستقبل، للباحثين زكي الميلاد وتركي علي الربيعو، دارالفكر/دمشق 1998
- المسعودي، مروج الذهب،الجزء الاول/الطبعة الرابعة،المكتبة التجارية الكبرى/القاهرة 1964
- جلال مظهر،أثر العرب في الحضارة الاوروبية/دار الرائد/بيروت 1967
- البحث العلمي عندالمسلمين/د.محمد عبد العليم مرسي /دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع/الرياض 1991
- كنوز في الفكر العربي/اسامة عانوتي (لا توجد معلومات اخرى)
- ما لا يعلمه الناس من الاوائل العربية/عبدالرؤوف المصري/المطبعة العصرية/القدس

1954

- شرح قانون محاكم الصلح/الحاج سليمان فيضي الموصلي/مطبعة العراق/بغداد 1339 هجري (1920م)
- هل للقانون الرومي تأثير على الفقه الاسلامي / كارل الفونسو نالينو، محمد حميد الله ، ج.ه بوسكة، محمد معروف الدواليبي ، س.ف فتزجيرالد ، دار البحوث العلمية /بيروت 1973
- ابداع الفكر العربي في الفيزياء والفلك(د.محمد مجول النعيمي ونعمة لفتة الواسطي/ وزارة الثقافة والاعلام 1993
- العلاقات الاجتماعية والاقتصادية بين العرب والافرنج خلال الحروب الصليبية / د.زكي النقاش/دار الكتاب اللبناني للطباعة والنشر/بيروت 1946
- شمس العرب تسطع على الغرب/ زيجرد هونكة/ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي/ المكتب التجاري للطباعة والتوزيع والنشر/الطبعة الاولى 1964
- منطق ابن خلدون/للدكتور علي الوردي/دار كوفان للنشر/الطبعة الثانية/بيروت 1994
- فضل الاسلام على الحضارة الغربية/تأليف مونتجومري وات/ نقله الى العربية حسين أحمد أمين/الطبعة الاولى دار الشروق 1983
- القانون الاسلامي/هنري دي وايل ترجمة المحامي عبد الهادي عباس
- العرب واوروبا/لويس يونغ/ترجمة ميشيل ازرق
- الشخصية الدولية في القانون الدولي العام والشريعة الاسلامية/الدكتور محمد كامل ياقوت/عالم الكتب الطبعة الاولى 1971.

ملاحظة حول المراجع :

ان مراجع الفصل الثالث مترجمة من اللغة الانجليزية وهي مدونة في الهوامش ،وقد اضفت هذا الفصل هنا لاطلاع من لا يجيد الانجليزية على اقوال بعض كبار العلماء الغربيين في الحضارة العربية الاسلامية ، لأن اقوالهم تعتبر حججاً في تاريخ العلوم والحضارة، خاصة وان تلك المراجع قد مضى على طباعة أكثرها مدة طويلة بحيث اصبحت مفقودة حتى في المكتبات الغربية الهامة . وقد يستغرب القارئ الكريم من اني قد بذلت جهوداً كبيرة في التفتيش والعثور على بعض تلك المراجع لأهميتها في تاريخ الحضارة .وقد مضت سنوات طويلة حتى استطعت الحصول عليها من مالكيها الشخصيين بأثمان عالية .خدمة لامتنا العظيمة وحضارتها، في هذا الزمن الصعب ،ولايماني بمستقبلها لأن من ليس له ماضي ليس له مستقبل .

راجياً ان اكون بعملي هذا قد أضأت شمعة صغيرة في هذا النفق المظلم الطويل الذي حشرت فيه امتنا، صامدة في وجه التحديات، باحثة في ركام هذا النفق ودهاليزه المفخخة عن المخرج والمنقذ، فالفرج يأتي بعد الشدة ومن جوف الليلة الظلماء يولد الفجر.

ان المرحلة الحالية تستدعي من الدول العربية والاسلامية ان تطلب وبصوت واحد من الدول الغربية العمل على ادخال مؤلفات وابحاث هؤلاء العلماء الغربيين الثقات وامثالهم من العلماء المنصفين في مناهج الغرب الدراسية الابتدائية والثانوية والجامعية، وهذا العمل يتطلب توفر الارادة السياسية لدى الدول الغربية لأن هناك تيارات قوية في العالم الغربي تعارض بشدة هذا التوجه لأنها تعيش على التناقضات بين الشرق والغرب ، ويعتبر تعديل برامج التعليم الغربية الطريقة الاهم لتصحيح الصورة المشوهة عن الاسلام والعرب والمسلمين وحضارتهم في عقول الغربيين،لأن المحاضرات والمؤتمرات والندوات ،من خلال تجربتي المتواضعة، لا قيمة علمية لها في هذا المجال لأن فائدتها محصورة جداً، وهي بعيدة عن المستوى الشعبي والرأي العام الغربيين وهما مؤثران في السياسة الغربية.ان هذا التوجه لو نفذه العالم الغربي فإنه يؤدي الى معالجة الخلل الحضاري التاريخي المزمن الذي أدى على الدوام الى التوتر و سوء الفهم بين العالم الغربي من جهة والعالم العربي والاسلامي من الجهة الاخرى لأن معرفة الحقيقة تخدم الطرفين وتسهل تحقيق مصالحهما المشتركة وهي كثيرة وهامة .

السيرة الذاتية للمؤلف

- ولد بتاريخ 1933/4/10 في مدينة السلط وقد درس في كتاتيب مدينة السلط وكتاتيب قرية أبو علنده التي أصبحت اليوم ضاحية من ضواحي مدينة عمان.
- التحق بمدرسة السلط الثانوية وحصل على شهادة المترك (الدراسة الثانوية) سنة 1952.
- التحق بالجامعة الأمريكية في بيروت ما بين 1952-1956، حيث حصل على دبلومين في فنون المختبرات الطبية.
- التحق بكلية الحقوق بجامعة دمشق سنة 1956 حيث تخرج منها سنة 1960 وحصل على درجة الليسانس في الحقوق بتقدير جيد.
- وفي سنة 1962 التحق بجامعة لندن حيث درس الطب الشرعي والعلوم الفنية الجنائية مع البروفسور Camps.
- وفي سنة 1965 التحق بجامعة إنديانا (بلومنجتن) في الولايات المتحدة الأمريكية حيث حصل على درجة الماجستير باختصاصين هما الأنثروبولوجي والأدلة العلمية القضائية.
- وفي سنة 1986 حصل على درجة الدكتوراه في الدراسات الإ سلامية بتقدير جيد جداً من جامعة القديس يوسف في بيروت (الجامعة اليسوعية)، وكان موضوع رسالة الدكتوراه (أحكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الإسلامية ـ دراسة مقارنة بين الشريعة والقانون).
- عمل في حقل المختبرات الطبية (المختبر المركزي في مدينة عمان التابع لوزارة الصحة) من1954-1961.
- نقل الى السلطة القضائية حيث عمل قاضياً ومدعياً عاماً في مدينة عمان ما بين 1962-1965.
- في بداية سنة 1965 نقل الى جهاز الأمن العام مديراً للمختبر الجنائي، ثم مستشاراً عدلياً فرئيساً لمحكمة الشرطة ومديراً لشرطة محافظة معان والبادية الجنوبية ومديراً لشرطة محافظة اربد حيث أحيل على التقاعد بناء على طلبه سنة 1974 وكان برتبة

عميد.

- من بداية سنة 1975 بدأ بممارسة مهنة المحاماة في عمان .وقد انتخب عضواً في مجلس نقابة المحامين للدورة (1977-1979) كما عمل رئيساً للجنة أتعاب المهنة وعضواً في المجلس التأديبي لدى نقابة المحامين وقد اشترك مع نقيب المحامين لتمثيل نقابة المحامين الأردنية في المؤتمر الدائم لاتحاد المحامين العرب الذي عقد في القاهرة (1977/4/18 إلى 1977/4/21) في أحلك الظروف التي كان يمر بها العالم العربي وقد شهدت هذه الدورة اجتماعاً صاخباً بين الرئيس انور السادات وبين أعضاء وفود الاتحاد.
- عاد الى العمل في السلطة القضائية من 1990-2001 حيث شغل مركز النائب العام لدى محكمة الجنايات الكبرى، كما شغل مركز عضوٍ في محكمة الاستئناف وعضوٍ في محكمة التمييز وعضو في محكمة العدل العليا.
- عاد إلى مزاولة مهنة المحاماة من جديد في عمان سنة 2001.
- عمل محاضراً غير متفرغ في الجامعة الأردنية والمعهد القضائي الاردني وكلية الشرطة الملكية.
- شارك في العديد من المؤتمرات والندوات والمواسم الثقافية المحلية والعربية والدولية.
- وقد نشرت معظم ابحاثه المتعلقة بالحضارة الاسلامية وأثرها في الحضارة الغربية في مجلة (الندوة) التي تصدرها جمعية الشؤون الدولية في عمان.

المؤلفات:

صدر له المؤلفات التالية:

1. كتاب: "تراث البدو القضائي: نظرياً وعملياً" وقد أصدرته وزارة الثقافة سنة 1974 في طبعته الأولى، ثم أصدرت الطبعة الثانية سنة 1987 والطبعة الثالثة سنة 2005 سلسلة كتاب الشهر رقم 98. ويقع الكتاب في 817 صفحة باللغة العربية و72 صفحة باللغة الانجليزية مع كشف بالمصطلحات القضائية عند البدو ومعانيها.
2. كتاب: "أحكام الجريمة والعقوبة في الشريعة الاسلامية"، دراسة مقارنة بين الشريعة والقانون ، وقد صدر عن دار المنار سنة 1987 ويقع في 595 صفحة ويحتوي على كشف

بالمصطلحات الفقهية وما يقابلها باللغة الانجليزية.

3. كتاب "القضاء العشائري في الأردن" وقد صدر سنة 1993 عن لجنة تاريخ الأردن تحت الرقم (7) (سلسلة البحوث والدراسات المتخصصة) ويقع في 173 صفحة.

4. "المرأة والأسرة بين الاسلام والنظم الغربية"، جمعية العفاف الخيرية، عمان، طبعة أولى سنة 2000 وطبعة ثانية سنة 2001.

5. "حقوق الانسان والأقليات بين الاسلام والغرب"، المعهد الدبلوماسي الأردني سنة 2000.

6. "دور الحضارة العربية الاسلامية في تكوين الحضارة الغربية"، وزارة الثقافة، عمان/ بمناسبة اعلان (السلط) مدينة الثقافة الأردنية سنة 2008.

بحوث:

1 - "تأثير الفقه والأنظمة القضائية الإسلامية في القوانين والأنظمة القضائية الغربية"، مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، عمان، العدد الرابع، المجلد السابع/ كانون أول 1996.

2 - "تأثير الحضارة العربية الإسلامية في نشأة البرلمانات وأنظمة الحكم وإعلانات حقوق الانسان والنهضة الأوروبية"، مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، عمان، العدد الثالث، المجلد الثامن/آب 1997.

3 - "دور الفقه الإسلامي في تكوين القوانين والمؤسسات الأوروبية". مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، عمان، العدد الرابع، المجلد الثامن/تشرين الثاني لسنة 1997.

4 - "تأثير الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الاقتصادية الأوروبية والتجارة الدولية"، مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، العدد الأول من المجلد الحادي عشر، نيسان 2000م.

5 - "تأثير الحضارة الإسلامية في نشأة الجامعات الأوروبية"، الجزء الاول من بحوث المؤتمر التربوي الذي ألقي في ندوة: "نحو بناء نظرية تربوية إسلامية معاصرة التي عقدت في عمان 22-27 تموز سنة 1990م.

6 - "القدس مدينة عربية إسلامية" ألقيت في الندوة السنوية لشؤون القدس التي عقدت في

عمان سنة 1992 ونشرت في كتاب صدر عن المؤتمر الإسلامي العام لبيت المقدس.

7 - "القدس والمزاعم الصهيونية"، مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، عمان العدد الأول، المجلد السادس/كانون الثاني 1995م. "الأقليات الإسلامية بين تحديات الحاضر وآمال المستقبل"، مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، عمان، العدد الرابع من المجلد السادس/تشرين الأول سنة 1995م.

8 - " Introduction to Islamic Criminal law"، مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، عمان، العدد الثالث، من المجلد السادس/تموز سنة 1995م.

9 - "The Impact of Arab-Islamic Civilization on the Rise of Western Universities and Laws ، مجلة الندوة، جمعية الشؤون الدولية، عمان، بالعدد الأول من المجلد السابع/شباط 1995م.

10 - "Islamic Criminal Law" ، معهد القانون الدولي، واشنطن، ضمن كتاب عنوانه: Justice and Human Right in Islamic law، Gerald E. Lamp، Editor، International Law Institute، 1615 New Hampshire Avenue ، .N.W Washington

11 - (اللغة العربية في التشريعات والقوانين العربية)، وقد نشر هذا البحث في كتاب عنوانه (الموسم الثقافي العشرون) سنة 2002، الذي يصدره مجمع اللغة العلربية الاردني في عمان .

12 - "له عدد كبير من الأبحاث والدراسات الغير منشورة ".

المؤتمرات والندوات :

وقد شارك في ندوات عديدة منها:

1. ندوة موضوعها "العدالة بين الاسلام والغرب" عقدت في معهد القانون الدولي في واشنطن وفي جامعات هارفرد، وكاليفورنيا. (لوس أنجلوس)، وآن آربر، وماساشوتس في الولايات المتحدة. من 26 /1994/10 إلى 1994/11/18 وقدم خلالها ثلاثة أوراق بحث هي:

أ- أثر الفقه الإسلامي في القوانين الغربية.

ب- قانون العقوبات الإسلامي.

ج- اثر الحضارة العربية الإسلامية في نشأة الجامعات الأوروبية.

2. ندوة موضوعها "الأقليات الإسلامية في العالم" عقدت في لندن 17-18 كانون ثاني سنة 1995 وقدم خلالها ورقة بحث حول الأقليات الإسلامية.

3. شارك في ندوة " القرصنة في الإذاعات والكلمات المطبوعة " التي عقدتها المنظمة العالمية للملكية الفكرية في جنيف 16-18 شباط سنة 1983.

4. ندوة موضوعها "القدس: التضامن الاسلامي المسيحي" عقدت في عمان سنة 1990.

5. ندوة موضوعها "العرف العشائري بين الشريعة والقانون" التي عقدت في الجامعة الأردنية في عمان 18-20 تشرين ثاني سنة 1989 .

6. ندوة موضوعها (حقوق الانسان والقليات بين السلام والغرب) التي عقدت في مدينة روما سنة 2000م، وأخرى عقدت في مدينة مدريد، والثالثة في مدينة سان باولو بالبرازيل.

7. ندوة حول المجتمعات البدوية في الشرق الأوسط عقدت في مدينة استانبول سنة 2002 وقد شارك فيها ببحث تحت عنوان: (البدو في الأردن) دراسة في الانتربولوجيا القانونية.

8. ندوة حول المجتمعات البدوية في الشرق الأوسط عقدت في مدينة فرانكفورت/ ألمانيا سنة 2004م، وقد شارك فيها ببحث عنوانه: (الصلح العشائري في الأردن).

ملاحظة: نظم الندوتين الأخيرتين معهد ماكس بلانك للقانون الجنائي الدولي في ألمانيا.

المحامي

الدكتور محمد أبو حسان

عضو محكمتي التمييز والعدل العليا سابقاً

متخصص بالقانون والانثروبولوجي والدراسات الاسلامية

شارع وصفي التل- عمارة محطة كار بلازا

هاتف مكتب: 5371509(9626)
ص.ب 926745 **عمان** 11190 **الاردن**
هاتف المنزل: 5664852(9626)
بريد الكتروني: Dr.Mohd@Abu-hassan.com
فاكس: 5371498(9626)
موقع الكتروني: www.Abu-hassan.com

The Role of Arab- Islamic Civilization in the Making of Western Civilization Through the writings of Eminent Western Scholars

Attorney at Law
Dr. Mohammad Abu-Hassan

Former Judge in the Supreme & Cassation Courts
Specialist in Law، Anthropology& Islamic studies

L.L.B. Damascus Universty
M.A. Anthropology، Indiana University (U.S.A)
Ph.D. Islamic studies، Saint Joseph University، Beirut.

First Edition: 2009
All Rights Reserved to the Author

Published by the Ministry of Culture، Amman-Jordan

Dedication

To the scholars of Arab Islamic civilization who shone like the moon illuminating the darkest night of Europe putting an end to the dark ages when Europe was awakened by the light from the East where the sun rises as expressed by the western historian John Bowle in his book “Man Through the Ages.”

Acknowledging those great scholars’ contribution to the development of human civilization due to their eminent accomplishments in all fields of knowledge; such accomplishments that contributed to establishing the basis of modern civilization, and in recognition of their kind efforts that enriched human life with refined values most importantly the (scholarly ethics) which many scholars of other civilizations lacked, I dedicate my book.

The Author

Contents

- Preface 5
- Introduction 16
- What the West borrowed from the Middle East? 19
- The Middle Age 20
- The Transmission of Greco-Arabic Science to the Latin West. 21
- Education In Islam 25
- The Arab-Islamic Civilization in Europe 33
- S. P. SCOTT says (The Arab-Islamic Civilization in Spain) 35
- Sicily, Italy, Germany and Renaissance. 40
- The Arabs and Western Civilization 43
- Compass, gunpowder and paper. 50
- Mathematics. 53
- Medicine. 55
- Teaching of Medicine. 64
- Astronomy 69
- Early Exploration of America 72
- Physics 75
- Music. 76
- The Arabic language. 79
- Agriculture and Industry. 82
- Commerce. 84
- Acaste of bankers and merchants in the Moslem world. 86
- The rise of modern banking (in the west) 88
- The Minor Arts. 88
- The Arab learing. 94
- The libraries in Arab- Islamic civilization 98
- Ibn Khaldun 101

- Al-Biruni. 102
- The Arab&Western Scholars. 103
- Experimental metbod introduced into science by the Arabs. 105
- The Arabs and European literature& Reformation movements. 107
- The crusades had political, economic& social results. 113
- The Moslem rule in Spain: intermarriage among Moslems and Christians& Civilization 119
- The Arabs and other Civilizations. 122
- The Moslem Philosophy& Jewish Philosophy. 129
- Practice of Tolerance. 130
- Growth of tolerance in the west. 135
- John Locke and Islam Through his Letters on Toleration. 136
- The Western Precursors of scientific research and the Arabs. 143
- Gerbert, Pope Sylvester II. 146
- St Thomas Aquinas and Medieval Thought. 148
- The Divine Comedy and Robinson Crusoe. 153
- The Rights of women. 153
- College of Military science. 155
- German monk in the court of Abd-er Rahman III, in Cordoba. 155
- Conclusion. 158
- Appendix A: list of the Arab Scientists 161
- Appendix B: Muslim women in public life 175
- References 195
- About the Author 211

بسم الله الرحمن الرحيم

Bismillah ar-Rahman ar-Raheem

In the name of God, the Merciful, the Mercy-Giving

Preface

I- It is my pleasure that my book (The Role of Arab-Islamic Civilization in the Making of Western Civilization) is published in this blessed year(2008) when Salt, my hometown, was nominated as the cultural capital of the Hashemite Kingdom of Jordan.

My concern in collecting those texts and extracts (which are the main part of this book) from western references goes back to the years when I was studying at various universities in the United States and Europe: The American University of Beirut (1952-1956), the University of London (1962), Indiana University - Bloomington (1965), New York "Binghamton University" (1974) and Saint Joseph University in Beirut (1983 - 1986), in addition to the conferences and seminars in which I participated in the United States, Europe and Latin America .I used to spend long hours in the libraries and bookshops reading Western references to explore the nature of the relation between the Arab-Islamic civilization and the Western civilization .I used to quote extracts which interpreted that relation when I could not buy a certain reference. As a result of this continuous and interesting effort throughout the years I collected over five thousand pages in English and French which I have classified according to their topics in ten volumes; each one includes tens of Western references. When Professor Salim Al-Hassani, Chairman of the Foundation for Science, Technology and Civilization in Manchester, England, saw those ten volumes he told me that publishing them will contribute to changing the history of science and civilization. Professor Al-Hassani came to Amman to participate in a conference about the history of science in the Arab world. I accompanied him to my house in Amman where he looked at the references in my library that included various fields of knowledge and admired their contents of valuable and documented information . He then stressed the need to publish their contents in order to review the current history of science and civilization.

On the other hand my personal library which contains more than ten thousand volumes of major references in various topics in Arabic, English and French , enabled me to depend on those references in writing this book without referring to any other reference. Twenty years ago I started writing and publishing documented studies and researches that included various aspects on the influence of the Arab-Islamic civilization on the Western civilization; Law, philosophy ,sciences , universities, parliaments, judicial system, and government, in addition to agriculture, trade and industry …etc. based on those references as well as major references of the Arab-Islamic heritage. Most of those researches were published in Al-Nadwah bulletin which is published by the World Affairs Council -Amman in which I am a member. Those references and texts revealed that, for many centuries, civilization withered in many parts of the world until Islam emerged; when Moslem scholars rekindled that very civilization after they had enriched it with original works and then carried it to Europe introducing a new civilization.

II- The Arab-Islamic civilization has contributed to establishing the human civilization since it introduced various accomplishments such as:

(1) The Islamic civilization was based upon the principle of granting the **freedom of religion** for non Moslems according to Quran (Let there be no compulsion in religion) ii-257 which was unprecedented in history, people, were obliged to follow the religion of their rulers according to the rule (**Cuius region, eius religio,** in Latin) which persisted in the Western world until the eruption of the French and the American revolutions in the eighteenth century.

(2) Concerning the issue of Equality and Human Rights, The prophet (PBUH) said:" O people !your God is one and your fore father (Adam) is one. An Arab is not better than a non-Arab and a non- Arab is not better than an Arab, and a red (i. e. white tinged with red) person is not better than a black person and a black person is not better than a red person , except in piety ." this saying of the prophet can be considered as the first International declaration of Equality, and the first document of Human Rights in history.(Ameer Musa, Human Rights P23).

(3) The crowning achievement of the intellectual class of Arabs in Spain was in the realm of philosophic thought. Here they formed the last and strongest link in the chain whic transmitted Greek philosophy, as transmuted by them and their Eastern co-religionists to the Latin West, adding their own contribution, especially **in reconciling faith and reason, religion and science** (prof .P. Hitti)

(4) The Arab Islamic civilization paved the road for emergence of modern **parliaments** inspired by Islamic **Shura** Councils that spread in Andalusia and Sicily during the Islamic reign in Europe where it then spread to other parts of Europe.

(5) The Islamic civilization created the **(universities)** and supported its spread in the world, in the East as well as the West. The Moslem authors' works were the basic curriculum in European universities and other universities during the medieval ages. Today the universities have become the global place for knowledge. (Philip J. Adller, World Civilizations, vol,1 P 176)

(6) The Arab Islamic civilization made **education** compulsory for all the people after it has been restricted to a certain elite or class. It was the first to make teaching among the duties of the State; it was also the first civilization that knew the nationalization of medicine and treatment.

(7) It has also created the **(book)** and introduced it as a gift to people of the world to facilitate spreading knowledge, whereas ancient civilizations did not know books. In the absence of books, education and knowledge would be extremely difficult if not impossible.

(8) It has provided the world with the **decimal notation system** (Arabic numerals) which other civilizations did not know, in addition those civilizations did not have a counting system. Without that system it would have been impossible to make progress in advanced mathematics and technology.

(9) The Arab Islamic civilization introduced to the Europeans **table utensils** including the use of **spoon, knife and fork** since Europeans used to eat their simple meals with their hands. It has also introduced personal **hygiene** including **bathing** and cleaning which improved their standards of living.

(10) The Arab Islamic civilization also introduced to Europe the **Arabian horse**, horseback riding, **gun powder**, **compass**, **paper**, **coffee,** **soap** and **sugar** ….etc. Those items brought enormous changes to the European society in peace and war and consequently changed the whole world.

III- On the other hand and in order to elaborate on the facts mentioned above, the following comments must be mentioned:

(1) **When the Europeans initiated contact with the Islamic civilization, illiteracy rates among Europeans reached 99%**

which meant that the Islamic civilization in Andalusia and Sicily in addition to other parts in Europe was the only source for them to seek. Concerning the **Islamic civilization in Spain** which included more than ten universities that were considered the best in Europe and received students from all parts of Europe without discrimination between Moslems, Christian's ands Jews or between male and female students. The Moslems established a number of specialized colleges and institutes in Spain such as the Naval College in Lisbon and Castella (Qashtala), the Military School in Granada and the Schools of Music and Cosmetology in Cordoba. The Islamic state in Andalusia used to grant a number of scholarships for students who, after completing their studies, would return to serve their countries with what they have learnt at the universities and institutes of Andalusia. On the other hand there has been an increase in population rates due to the economic prosperity; the population of Spain reached about 30 millions which at that time was equal to that of England, France, Italy and Germany combined.

(2) The number of European students who studied Islamic Jurisprudence at the University of Cordoba reached four thousand students (both males andfemales) out of the total number of students at the university which reached eleven thousand students in various colleges during the ninth century, according to the Western scholar S.P.Scott.

The fact that tens of the thousands of European students specialized in Islamic Jurisprudence in addition to many times as much as that number ofstudents who graduated from other colleges at the university of Cordoba and other Islamic universities that spread in the cities of Islamic Spain in all fields of knowledge **indicates that the Islamic laws in addition to otheraccomplishments of the Islamic civilization have settled in Europe until they became an essential component of the European culture, according**

to the statements of Alvaro the Bishop of Cordoba during the ninth century.

(3) The **southern parts of France and Italy** which were populated by the Arabs and Moslems for more than two centuries were prominent centers of Islamic civilization in Europe. The Moslems established the **university of Salerno** in south Italy which remained the main center for teaching medicine in Europe for a long time. In addition, the **University of Montpellier** was established in France by three Arab scholars who specialized in medicine, philosophy and sciences. They taught at this university until they found others to replace them among their students, after that they returned to Islamic Andalusia. **Both universities of Padua and university of Pisa** followed suit by teaching the works of Moslem scholars in all fields of knowledge.

(4) The prominent English Historian **H. Haskins** said that "neither the Romans nor the Greeks knew **universities, parliaments or Cathedrals.** He stressed the fact that those three institutions were the product of the middle ages." when the Arab Islamic civilization prospered in Europe, Africa and Asia and therefore were introduced to Europe and to the world along with other accomplishments of the Arab Islamic civilization during that era.

(5) **Gerbert (Pope Sylvester II)** was one of the pioneers who introduced the sciences and jurisprudence (Fiqh) of the Islamic civilization to Europe including the Islamic law according to **Maliki school** which was applied in Islamic Spain. Southern France adopted that law under (the new Roman Law) which became finally (Napoleon Code). It is a well known fact that Gerbert graduated from the Islamic university of Cordoba in Andalusia which was the only university in Europe during the tenth century; with eleven thousand Moslem, Christian and Jewish students. **When Gerbert became the Pope Sylvester**

II, he introduced the various accomplishments of the Islamic civilization to Europe particularly to France, Italy and Germany.

(6) The **German Emperor Frederick II** who ruled Sicily, Italy and Germany has graduated from the Islamic University of Palermo in Sicily. He grew up among Moslems and became familiar with the teachings of Islam during the reign of his maternal grandfather **Roger II** the ruler of Sicily. He had close contacts with Moslem leaders and consequently with the Islamic civilization. Fredrick II established the **university of Naples** in south Italy similar to Islamic universities especially the **Nizammiya University** in Iraq since they both had the same purpose in providing civil servants to replace the clergymen and also to educate their graduates who will be able to defend the policy of the state against those who opposed it through dialogue. At the **University of Naples**,works of Moslem scholars were taught especially those of **Ibn Rushd (Averroes)** which were translated into Latin and distributed to European universities as **Frederick II** has ordered. **He also transferred all aspects of the Islamic civilization including jurisprudence (Fiqh), philosophy, medicine, agriculture, trade, regulations, and state institutions from Moslem Norman Sicily to Italy and Germany.**

(7) Concerning **William the Conqueror** who transferred the accomplishments of the Islamic civilization from Moslem Norman Sicily to Norman England and accompanied a number of graduates of Islamic universities to England where they established **Oxford University** similar to Islamic universities where the curriculum included works of Moslem scholars. Many leaders of the European Renaissance such as **Roger Bacon** and **John Locke** graduated from that university.

(8) **Philip, the King of Bavaria**, sent a mission to Moslem

Andalusia headed by his prime minister **(Williamen)** whom Moslems called **(Al-Ameen)**, in order to become familiar

with its systems, laws and culture and transfer those applicable to his country during the reign of the **Andalusian Caliph Hisham I. King George II the king of England and Louis VI the king of France** and other European leaders sent similar missions to Moslem Andalusia to become familiar with Its civilization and transfer what they thought was useful to their countries. Moreover, **Henry VIII the king of England** has sent a mission to Istanbul to become familiar with the Ottoman laws in order to apply them in reforming the judicial system in England.

(9) **Saint Thomas Aquinas,** the pillar of Christian ecclesiastical thought, has graduated from the **University of Naples** which was established by Emperor Frederick II similar to the Islamic universities and was the only state university in Europe similar to other Islamic universities such as Nizzamiya, Mostansariyya, and Cordoba ….etc. Islamic works were taught at the University of Naples, most importantly the works of Ibn-Rushd **(Averroes)**. This explains why Thomas Aquinas is considered one of the disciples of the Islamic culture since he transferred that culture to the University of Paris where he taught and to other parts of Europe as well.

(10) The Europeans who returned to their countries after the Crusades have contributed to the development of civilization in Europe with what they learnt from the Islamic civilization in Syria and transferred that knowledge to their countries. For instance, a few members of the delegation who accompanied **King Richard the Lion Heart** embraced Islam and settled in Moslem countries. King Richard hastily returned to England with the other members of his delegation since he was concerned that they might embrace Islam as well. Following his death and the accession of his brother King John to the throne of

England, those members **produced** the document of the Magna Carta **(the Great Pledge)** influenced by the teachings of Islam which they became familiar with during their stay in the Holy Land. They also obliged King John to sign the Magna Carta in 1215; it is considered the origin of the European constitutions. **The Magna Carta** in addition to the thought of the prominent English philosopher **John Locke** have been the main incentive for the three major revolutions: the English, the American and the French as well as the United Nations Human Rights Declaration. It is worth mentioning that John Locke is one of the **disciples** of the Islamic civilization since he graduated from Oxford University which was one of the Islamic civilization's **key centers** in Europe.

(11)

A: The western scholar **Robert Briffault** said in his book (The Making of Humanity) that the Greek civilization (in particular the Greek miracle) was born in Asia (in the Middle East precisely). The German **Orientalist** **Dr. Sigrid Hunke** in her book (Allahs sonne uberdem Abendland unser Arabisches Erbe) said that the Western civilization was born in Moslem Sicily.

B: The Greeks did not invent democracy, as our school histories supposed; they never had occasion to abandon their original condition of tribal democracy. What they did was to endeavour to maintain that original democratic state under civilized conditions, in spite of all the factors which, amid wealth and culture, make for class privileges and usurpation.(1)

(12) What is known as **(the Roman law)** should have been originally called (the Syrian Law or the Lebanese Law) since that law was written at the School of Beirut in Lebanon and not in Rome. On the other hand, the prominent jurisprudents who put that law were Syrian not Roman.

(13) Without the Arabs' peerless efforts in preserving and developing the Greek and Indian sciences, which were about to wither, the Europens would have had to start establishing their civilization from the same point as the Greeks and Indians started and not from that where the Arabs did, as some Western historians think.

(14) At the end of this preface, I would like to add the following **paragraph from Henry coppee's work:** (history of the conquest of spain by the arab-moors. with a sketch of the civilization which they achieved, and imparted to europe. vol. ii. p297 , boston: little, brown, & company. 1881.:-)

(Most Christian writers have been inclined to deny, ignore, or very grudgingly admit our obligations to the Arabians. In a very interesting chapter of his Intellectual Development of Europe, Dr. Draper not only acknowledges, but demonstrates, the truth, and adds: " I have to deplore the systematic manner in which the literature of Europe has contrived to put out of sight our scientific obligations to the Mohammedans. Surely, they cannot be much longer hidden. Injustice, founded on religious rancor and national conceit, cannot be perpetuated forever.")

• • •

The Arab Islamic civilization has awakened Europe and the world during the Middle ages; it has put an end to the darkness of those ages and enlightened it with knowledge and faith. The nations of the world were awakened to contribute with the Moslems in the development of civilization as we know it today .The Arab-Islamic civilization is the global civilization which the people of the world have contributed in. It is the mutual heritage that gathers the peoples of the Earth and does not separate them and leads them to the well being and avoids evil and its consequences.

The human dream wherever it was born becomes true in establishing a new world based on peace, justice, equality and human rights in a genuine human civilization.

Attorney at law
Dr. Mohammad Abu- Hassan
Former Judge in the Supreme & Cassation Courts
Specialist in Law, Anthropology & Islamic Studies
December 12, 2008
Amman , Jordan

Introduction:

The Population of the World stands at about 5.7 billion. As many as 1.7 billion are Muslim one-fifth of mankind.

There are 44 countries with majority of Muslim populations. They form a continuum from the Atlantic coast of Africa south of the Sahara to the shores of the Mediterranean, through the Middle East, Iran, and Afghanistan to Pakistan's border with India, then north to Kazakhstan, the northernmost Muslim country.

Almost every major university in Europe has Muslim academics of the most varied origins, teaching and researching in every conceivable field. Male and female students from the Muslim world, many of them studying the sciences, are to be found in every major university in Europe and the United States. There are excellent universities in the Muslim world too, and almost everywhere education is considered a top government priority.(2)

The Arab-Muslim civilization represents one of the great creative achievements of human history. From the ninth century onward, after the initial period of borrowing and absorption, a remarkable and distinct civilization flourished, not only in and around the Central city of Baghdad, but throughout the Middle East, Persia, Central Asia, India, North Africa, Sicily, and Spain. The efflorescence of the civilization was facilitated by the pressure of certain favorable conditions-a rich and diversified cultural heritage, ample wealth and leisure, a common language, a common religion, and the support by Muslim princes and their courts of the arts, learning, and literature.(3)

Joel Carmichael says:

"Summing up the cultural achievements of the Islamic Empire we can see them as based on two remarkable facts:

1- For **the first time in history**, the vast territories extending from the borders of India and China to Greece, Italy, and France were brought together by one language and one religion. Thus a single society was set up that encompassed the ancient, lush, and ramified Mediterranean culture of the Middle East-Greece, Rome, Israel, and the ancient Near East-and the opulent culture of Persia, in its turn linked to the impressive cultures of countries still farther east. This made Islam a great melting pot in which peoples of many previous faiths, cultures, and languages were able to live together in the bosom of the neophyte Islamic society, a new civilization that set its stamp on the fusion of these various elements.

2- The second and perhaps the most striking feature in the atmosphere, so to speak, of medieval Islam was its **extraordinary tolerance**. Though Muslims might have been just as self-assured about the advantages of their religion as medieval Christians, they saw no reason to anticipate the issues of divine punishment and reward in this world by persecuting those who disagreed with them. Muslims were perfectly content to rule communities of unbelievers provided the unbelievers paid up. As long as Islam was politically dominant there was no reason, according to its own theory, why it should not remain at peace with lesser faiths, which were subject to certain social and legal disadvantages but otherwise were quite free to enjoy the economic and spiritual benefits, including religious freedom, that the Islamic Empire granted all its subjects "(4) .

" The widespread tradition that the early Muslims came pounding out of the desert with the Quran in one hand and the sword in the other, converting the infidel by force, is a manifest superstition, an adjunct of traditional Christian polemics. As has been indicated above, the last thing the Arabs were thinking about during their conquests was the actual conversion of the infidels; it was the taxes paid by infidels, after all, that sustained the Islamic state. In turn the subjects of the new state had complete religious freedom provided they paid those taxes"(5)

Despite the religious attractions of Islam and the practical advantages which conversion to the dominant faith might bring, the toleration which the Koran prescribed for "people of the Book" allowed substantial Christian and Jewish populations to survive in the Middle East for centuries after the Moslem conquest. Even the Crusades, whose initial success (1099) called Moslem military supremacy briefly into question and sharpened the collision between the two faiths in the Levant, did not lead to wholesale persecution of Christians by the Moslem states.(6)

3- **Prof. P. K.Hitti adds:** "The crowning achievement of the intellectual class of Arabs in Spain was in the realm of philosophic thought. Here they formed the last and strongest link in the chain which transmitted Greek philosophy, as transmuted by them and their Eastern co-religionists, to the Latin West, adding their own contribution, especially in reconciling faith and reason, religion and science. (7)

4- **David Waines Adds:** "Islamic society never produced a clerical hierarchy or, indeed, a formal priestly office of any kind. There is no direct parallel between Muslim religious authorities and the offices of Bishop or Rabbi. It has often been said that church and state were united in Islamic culture, but since no institution like a church ever existed, it was pointless to invent a distinction between the two….. a broad group of learned persons, known collectively as 'ulama', throughout succeeding centuries became responsible for the reproduction and dissemination of religious knowledge in the ummah. They were, in other words, the carriers and custodians of the literate memory of Islamic culture. They represented neither the state itself nor society; rather, different group of scholars held positions in both.(8)

We may even score a point for Mohammedanism in noting that no provision was made for a priest-caste. Every Mohammedan was to be his own priest. Thus was avoided the wealthy, ambitious, and selfseeking clergy who have sometimes made themselves an oppression to the people of Christian Europe.(9)

What the West borrowed from the Middle East:

According to G. M. Wickens:

In the broadest sense, the West's borrowing from the Middle East from practically the whole basic fabric of civilization; and they date from the earliest times, long before history began to be recorded some 5000 years ago. Without such fundamental borrowings from the Middle East, we should lack the following sorts of things among others (unless, of course, we had been quick and inventive enough to devise them all for ourselves); agriculture: the domestication of animals, for food, clothing and transportation; spinning and weaving; building; drainage and irrigation; roadmaking and the wheel; metal-working, and standard tools and weapons of all kinds; sailing ships; astronomical observation and the calendar; writing and the keeping of records; laws and civic life; coinage; abstract thought and mathematics; most of our religious ideas and symbols. Whether all these things were actually invented from scratch in the Middle East (and it seems probable that most were, while the rest were intensively developed there).

It was from the Middle East that they came to the West over the ages.(10)

The career of the famous traveler Ibn Batuta (1304 - 1369 or 1377) strikingly illustrates the international character of Moslem learning and jurisprudence. Born in Morocco, he held judicial office in such distant regions as India and Maldives islands and attained the same dignity upon returning to his native Morocco at the end of his life. Despite the variety of government and custom, the same Sacred Law, at least in principle, applied throughout the realm of Islam and expert in the Law was therefore qualified to hold office anywhere.(11)

the middle ages:

World historians have a bit of a problem with this period of time. In the history of Western civilization, the medieval period, or Middle Ages, is a time of retreat after the fall of the Roman Empire, The thousand-year span also covers feudalism, the growth of the nation-state, the Black Death, reestablishment of long-distance trade, and the dominance of the Roman Catholic church. For a generation of scholars schooled in Western civilization, the "middle ages" refers to development within the West. **Yet, for world historians, it is obvious that these events, although important for the future and thus noteworthy, fade in significance before the expansion of the empires of China and Islam. The "middle ages" were "golden ages" of peak development for those civilizations**(12)

When we look back from the twentieth century to the Middle Ages, we are confronted with countless difficulties and contradictions. At times the medieval period seems to have been **an age of unrelieved violence** and warfare, treachery, intrigue, and bloodshed. At other times the thousand years from 400 to 1400 seem to have been an **age of faith**-an age in which Western humanity sought to relate its life on earth both to God to its eternal destiny. A third impression is that the Middle Ages was a time when **society sought stability and security above all else**.

It is difficult to reconcile these three impressions, and perhaps it is futile to try. In a sense, they are all valid; the Middle Ages was bloody, and religious, and stable. To try to resolve all this diversity into a completely understandable whole would be to fall under the criticism of the historian who claimed that "history is a chaos upon which historians impose a pattern."

Yet we can attempt to understand the principles and ideals that were accepted and professed by medieval society. For one segment of the population (roughly one-sixth), the world centered in military life-a life dedicated to honor, Justice, bravery, strength, skill, and loyalty. For another segment (roughly one-tenth), the world centered in a concern for the souls of people. To the friars, the priests, and the clerics, life on earth was transient and unreal; only the life hereafter had any real meaning. For the rest of the people who lived during the Middle Ages (certainly the vast majority of the population), life was simply a matter of accepting the **four seasons**, hard work, the need to cultivate the soil, the dictates of the Church, and the demands of the military caste.

SIdeally, every element of the social order had its clearly defined function, which suggests that the Middle ages at least tried to maintain a stability in which everyone could lead a life in peace, although perhaps not in plenty …. **But stability remained mostly an ideal that was striven for, rather than an actuality that was attained**. The failure of the Middle Ages to achieve real stability sprang from the inevitable conflict between mSedieval political theory and practice on the one hand and medieval theological attitudes and organization on the other. (13)

The Transmission of Greco-Arabic Science to the Latin West:

When Islam made its appearance in the world in the middle of the VIIth century, Graeco-Latin civilization was already on the wane. Byzantium, called upon to continue the tradition of Athens and Rome, had failed in her mission. Not only had she been unable to preserve the culture treasures which had passed into her keeping, but this "second Rome" was responsible for the destruction of a large number of scientific works and artistic monuments handed down to her from antiquity.

Ignorant Basilei emperors, spurred on by the fanaticism of the orthodox adherents of Byzantium, strove to destroy the vestiges of a reputedly pagan civilization. Emperor Theodosius II gained himself a sorry reputation with his large-scale destruction in North Africa. It was on his orders and not on those of Khalif Omar, to whom a libelous legend has attributed the crime, that the famous library in Alexandria was destroyed.

In 489 the Emperor Zeno closed the famous school at Edessa, which since the IInd century had been a centre for the dissemination of the Syriac language and Greek learning throughout the Orient. Justinian tarnished his reputation by closing the no less renowned Platonic school in Athens as well as the schools in Alexandria.

The Nestorian monks of Edessa and Nisibia, and the Athenian and Alexandrian philosophers, persecuted by the Orthodox Church and the Byzantine authorities, took refuge in Persia. There in complete freedom under the tolerant protection of the Sassanids, they were able to continue translating the Holy Scriptures of the Fathers of the Church, and the philosophical and scientific works of early Greece.

It is thanks to the patient work of these refugee scholars that the Arabs, when they conqurered Syria and Persia, found an important part of the intellectual patrimony of Greece.

The Arabs with their inherent curiosity were deeply impressed by the world of new ideas and new knowledge opened up to them by this ancient learning. The victors began to study eagerly the arts and sciences of their newly-conquered subjects. They had Arabic translations made first of the Oriental versions of Greek authors, then of those original works which had not yet been translated into Syriac or Chaldean.

The reign of the Syrian Umeyyads however was merely a stage of growth and ripening. The most brilliant era of Muslim civilization was without any doubt at all that of the Abbassid Khalifs of Bagdad (750- 1258) and of the Spanish Umeyyads (755 – 1492). " At an epoch when the rest of jekurope was plunged in darkest barbarism, " states Gustave Le Bon, "Baghdad and Cordova, the two great cities where Islam held sway, were centres of civilization which illumined the whole world with the light of their brilliance."

"For five hundred years," writes Jacques C. Riesler, "Islam dominated the world by its power, its learning and its superior civilization. Heir to the scientific and philosophical treasure of the Greeks, Islam passed on this treasure, after enriching it, to Western Europe. Thus it was able to widen the intellectual horizon of the Middle Ages and make a profound impression on European life and thought."(14)

According to Edward Grant:-

1- If we conceive the Middle Ages as extending from approximately A.D. 500 to 1500, science on a large and meaningful scale did not intrude into the Latin West until the second half of the twelfth century, when the effort to appropriate Greco-Arabic science by translation into Latin was well underway.

2- The new positive attitude toward learning undoubtedly encouraged Europeans to seek out Arabic and Greek scientific and philosophical texts. They now behaved much as the Arabs before them. Just as many Arabic speaking scholars actively sought, rather than passively received, Greek science and philosophy following the rapid spread of Islam, so also did Latin scholars of the twelfth century travel to the sources of the new knowledge and actively and vigorously appropriate it.

The achievements of the international brigade of translators that labored in Spain, sicily, and northern Italy were truly monumental. Within a period of approximately 130 years, they made available in Latin much, if not most, of the cumulative scientific knowledge that had been produced by the civilizations of Greece and Islam. Among these treasures were the works of Aristotle and the commentaries of Averroes, which together would dominate scientific thought for the next 400 years; Euclid's Elements; Ptolemy's Almagest, the greatest astronomical treatise until the De revolutionibus of Copernicus; the Alhazen's Optics, the Algebra of al-khwarizmi; and the medical works of Galen, Hippocrates, and Avicenna. Many lesser works were also rendered into Latin.

3- As a direct consequence of the translations, two things occurred that might not otherwise have happened. Firstly, they made available a powerful, comprehensive body of philosophical and scientific literature which provided the fundamental core of the medieval university curriculum. Secondly, the study of that curriculum and the reaction to it generated a vast literature, much of it in the form of commentaries on authoritative texts (especially the natural books of Aristole). Here, then, was the foundation on which the continuous development of science from the thirteenth century to the present was based000 In truth, the Scientific Revolution of the seventeenth century is not readily conceivable without the nearly five centuries of medieval that preceded.(15)

4-The Arabs made a fresh and direct contact with Greek thought, without the gloss of Christian theology with which Europe's knowledge of Greek learning had now been overlaid. The works of Plato, Aristotle, Euclid, Galen, and many more were now translated into Arabic. Most of Aristotle's scientific writings were first made known to the scholars of western Europe through Arabic translations. The leading mosques throughout the Mohammedan world became centers of learning-universities, in fact, where libraries were collected, the learning of the Orient assimilated, and fresh progress made. These Arab Schools, down to the time of the Crusades, at least, "held undisputed supremacy in ancient Knowledge and thought0000 Intellectual supremacy passed to them."(16)

Education In Islam

According to A.M.A.SHUSHTERY.

The prophet recommended and even persuaded his followers to acquire knowledge which has been repeatedly praised in the Quran, as for instance, in passages like the following: - " We have given Abraham's children the book and wisdom" (Chap. IV-54).

"Certainly God conferred a benefit upon the believers by raising among them a messenger and recites to them His communication and purifies and teaches wisdom."

"Are those who have knowledge, on an equality with those who have no knowledge?"

The Prophet is reported to have said: - "To seek knowledge is duty for every Muslim man and woman." " seek knowledge though if it is in China".

The system of teaching was based upon free lectures and discussions on the old dialectic method in vogue. A famous lecturer could find hundreds of pupils and thousands of people for his audience. Admission generally was free and without any restriction whatever. The Abbasid khalifs not only encouraged learning but also enjoined public discussions and founded schools where, besides Arabic literature, theology, philology, grammar, rhetoric, mathematics, physics, astrology, astronomy and other branches of science were studied. There was no regular system of education nor a fixed syllabus, each professor having his own method of teaching and syllabus. Besides the mosque and the buildings adjoining shrines, there were other places endowed by the wealthier classes, and in some cases the teacher's own house, where learned men delivered their lectures. Thus there were three kinds of institutions, one established by the reigning khalif or king and supported by the treasury, the second by a nobleman or wealthy scholar with sufficient endowment; and the third by a private lecturer. All these were called Madrasas or places of teaching.

There were small primary and secondary schools attached to the more important mosques. Girls and boys of tender age were educated together in the same school. The girls were expected to read the Quran and acquire religious knowledge. Those however, who continued and became masters of theology. And other subjects. Took to teaching as a profession and we find some woman theologians as great public teachers. The students had to begin with the Quran and afterwards Arabic literature and grammar. Those who wanted to take up higher studies had to study other subjects, including the sciences and arts. Teachers had to discuss the different subjects taught, hear criticisms offered and answer and satisfy the students on all points raised by them. Scholars used to travel and take long journeys in search of knowledge. Ink and paper were kept ready to take notes from the lectures delivered by professors. In a lecture hall at Nishapur, there were 500 ink-stands kept ready for the use of students. The lecturers were highly respected and followed by their pupils. Sometimes, a famous lecturer, say, a celebrated Sufi, had hundreds of students following him, wherever he went, and questioning him on various subjects. To which he had to give ready answers .

Teachers as well as poor students were supported by the income derived from endowments attached to mosques, shrines, hospitals and in some cases from donations from the wealthy classes. Some of them received allowances from the Royal Treasury. They lived simple lives and were for the most part contented people. Who did not care much for worldly enjoyment .They were much respected everywhere and their status was very high in society. A student after satisfying his teacher that he learnt his subjects well, could ask and obtain a certificate or pass. Mosques and some of the shrines attached to them had special quarters reserved for travelers, students and teachers. This provision continues to this day in Iran, Syria and other Muslim countries.

Students served their teachers as disciples would their spiritual guides, and in some cases teachers not only taught their pupils but also helped them in other ways. For instance, Khaqani, the famous Iranian poet, and Kushairi, married the daughters of their respective teachers. When the great professor of Nizamiyya College in Nishapur, named Imamul-Haramain, died (1085 A.D.), the public mourned his loss by closing shops and pulling down the pulpit in the local mosque and students broke their pens and threw out their ink-stands.

During the reign of Harun-al-Rashid and his son, a large number of richly endowed schools were opened, a University was founded, libraries were organized and non-Muslims studied together and learned men without distinction of religion and race were honoured and supported. It had become a fashion for rulers and wealthy nobles and ministers to become patrons of learning to hold meetings in which subjects of science, philosophy and theology were freely discussed and to collect large numbers of books for the public libraries. In Egypt, the Khalif Al-Aziz and his minister built dwellings for a large number of professors and students who were paid salaries also. Following the example of the Abbasid Khalif Mamun, who had founded an academy named Bait-ul-Hikmat. The Fatimid Khalifs founded one in Cairo. They consisted of a library an observatory and a dwelling for students with a medical college attached.

The Seljukid period proved the golden age of learning in the East. This was mainly due to the long peace enjoyed under the first few great Emperors, and the able administration of the famous

Nizam-ul-Mulk. He organized a system of education and started regular madrasas and founded several important colleges and universities and endowed them adequately with munificent grants from the government. He selected the best qualified men and employed them as heads of colleges.

Among these were Imam Ghazzali and Imam-ul-Haramain at Nishapur, As-Shashi at Herat and Abu-Ishaq Shirazi at Baghdad. Tajud-Doula, another minister of Seljukid, founded a college under his name Tajiyya, and Nizam-ul-Mulk's other colleges were at Ispahan and Merv, which possessed ten public libraries. Besides these, there were other colleges in all important cities, such as Samarkand, Balkh, Aleppo, Damascus, Ghazni and even Lahore. To these the Khalifa Mustanser added a magnificent college with library and other arrangements under the name of Mustanasariyyah. There were thirty high schools in Alexandra and seventeen centres of learning in Spain with seventy public libraries. Spanish Muslims were so eager for educations that from the Khalifa down to the poorest citizen—all were united in studying and undertaking long journey in quest of knowledge. There were colleges, academies and libraries at Seyille, Granada and Cordova. The last-named possessed, besides a most magnificent library, a college, which produced over 170 eminent scholars.

The students were free to choose their subjects of study in these colleges, which to some extent, resembled the present day Universities. All important cities of the Abbasid, Fatimid, Spanish and Umayyad Empires were supported and founded by the rulers and the noble classes. Librarians held an important and responsible position in life and therefore men of high learning and ability were appointed as heads of libraries. The great philosopher Avicenna was in charge of the library of the Samanid king. The historian and philosopher Ibn-e-Maskuvaih was librarian at Ray, founded by Vazir Fazl, son of Amid, and Ashshabushte was the librarian of the

Fatimid Khalife Al-Aziz. The attenders were generally men but sometimes women were also employed as at the library at Darul-ilm of Baghdad, where one of the attenders was a woman named Taufiq.(17)

Mustansarriyah University Of Baghdad

Ibn Kathir, in his book al-Biddaya wa al-Nihaya, writes under the events of 631 AH, "This year the building of Madrasah Mustansariyyah was completed. No such Madrasah was ever built before that. This was dedicated to all the four schools of Fiqh. Sixty-two jurists of every school of Fiqh worked at this Madrasah. Four of them were experts, one a teacher of every school, one a Shaykh of hadith, two reciters well versed in the recital of the Quran with proper intonation, ten careful listeners who guarded against the reciter making any lapses and correcting him on the spot, one a Shaykh of Medicine and ten Muslim physicians who ran the clinics. There was also a maktab of orphans. For every student there was a fixed quantity of bread, meat and sweets and a particular amount of money for other expenses which was far in excess of their needs."

He goes on future to say, "For the school, a library was endowed, which was unparalleled in our knowledge. There were a large number of books and some of the best specimens of the art of calligraphy. The best books of every discipline were collected here." (18)

University Uniform

The cloak (the robe) of the Abbasid period according to a recent research is considered the origin of the university uniform of today. The jurists and judges used to wear the hood which covers the turban. When a jurist is dismissed, he does not wear the hook any more. The Researcher Richard Ecktenhausen mentioned in his book The Arabic Art of Photography that Christian priests borrowed this kind of clothes from Muslims.

Al Imam Abu-Yousuf (93182- Hijri: 731798-AD), the judge of judges in Baghdad, Qadi Al Qudat in order to distinguish Al-Ulama ' (jurists, teachers and judges) from others, was the first to compel them to wear the black robe and hood as mentioned above, since the black colour was a symbol of happiness for the Abbasid dynasty.

This explains why the professors and students nowadays wear black uniform in the graduation ceremony, while in such a happy occasion they are supposed to wear white colour.

An example of Islamic Donations (Waqf) Documents to school:-

Al-Waqf is a pure Islamic system that was not known by the Romans. As such, the Islamic Civilization was distinguished for having that system which is considered as a factor that led to the prosperity and development of knowledge and education. The two other factors were: the ideological incentive and the Islamic State's attention.

This example of Waqf document adds a practical concept that emphasises the seriousness in supporting the educational institutions in the Islamic world.

For instance, Sitt El-Sham, the sister of Sultan Salahuddin has donated many donations (Waqf) for the Shamiah-Joweiniah School. This letter was written on the gate of the above mentioned school. It defined the system of spending on the school as such:

1. Maintenance of the school: oil, lamps, carpets, rugs, candles, etc…
2. Each teacher is paid rations of wheat and barley, and one hundred thirty Nasiri silver Dirhams.

3. Tenth of the rest is paid to the supervisor of the Waqf.

4. Three hundred Nasiri silver Dirhams yearly to celebrate the night of 15th Sh'aban (to buy sweets and fruits).

5. The rest is spent on jurists, students, Mo'aden (the man who calls for prayers in the Mosque).

Provided that those jurists, students, teachers, and supervisors are religious, honest and decent people.

In order to maintain a reasonable financial status, the number of jurists should not exceed twenty including the Teaching Assistant and Al-Imam, unless the revenue of the (Waqf) increased, it is then left to the supervisor to decide.(19)

N.B:

(1) The university was a Muslim creation. The world's oldest still-functioning higher educational institution is the University in Cairo, founded in the ninth century by Muslim holy men as a place of religious study. Long before the names of Aristotle and Plato were known in the Christian West, the Muslims of the Middle East had recognized the value of classical Greek learning and acted to preserve and expand it. In the academies of Baghdad and other Muslim centers, students of philosophy and the various sciences congregated and debated the writing of the Greek masters. The Muslims especially revered Aristotle, whom they regarded as the greatest teacher of all time. They passed on this esteem for Aristotle to their Christian subjects in Spain, who in turn transmitted it to the rest of Christian Europe in the twelfth and thirteenth centuries.

In the sciences, the Muslim contribution was selective but important. Unlike the Classical and the Hellenistic civilization, the contributions brought forth by Muslim scientists were very often of substantial practical application.(20)

(2)"Universities, like cathedrals and parliaments, are a product of the Middle Ages." In the eleventh and twelfth centuries there was a gradual development from the previous cathedral and monastic schools to the beginnings of the modern universities at Paris, Bologna, Oxford, and Cambridge; some of the schools, however, continued along their previous lines, especially at Charters. From that time onward to our own, the universities have played the chief part in the advancement of learning in general and of science in particular. In this development theological influences were naturally dominant.

While we thus owe to the Arabs a considerable debt for preserving for the use of later ages the precious heritage of Greek learning, the revival of learning in the fourteenth century came chiefly from other quarters and would probably have come in due time even if Arabic influences had not been at work Yet it is noteworthy that early in the twelfth century re-translations of the Greek classics began to be made from the Arabic, and these may well have supplied the very limited demand for them tolerated by the church for the next hundred years. **In spite of jealous exclusiveness the learning of the great schools of Granada, Cordova, and Seville gradually found its way to Paris, Oxford, and Cambridge.** (21)

(3) Intellectual activity and particularly the work of translation continued at Toledo even after the city was retaken by the Christians in 1085. Archbishop Raymond was, in the twelfth century, the founder and patron of a vigorous school of translators which flourished for a long time. Arabic continued in Toledo to be the official language in law and business for two hundred years after the Christian conquest.(22)

*According to James.Westfall Thompson & Edgar Nathaniel Johnson:

Arabic science and scholarship found a home in universities at

Bagdad, Nishapur, Damascus, Jerusalem, Cairo, and Alexandria; these institutions were endowed mostly by the state, some centuries before there were any universities in the west at all, the Arabic scholar preserved Hellenistic science and thought and added to it from Hindu learning. He was then in a position to hand on this whole heritage, when the west became ready and eager for it in the twelfth century, at a time when his own civilization had already begun to decline. He handed on, too, what was just as important, the love of learning for its own sake and an unquenchable zeal in its pursuit. Thus it was that three centuries before the renaissance the excoriated Infidel forged the first strong link in the broken chain that was to bind together again eastern and western Europe. It would be hard to overestimate the magnitude of the debt that Christian civilization owes to the Mohammedans.(23)

The Arab-Islamic civilization in Europe:

Edward J. Byng says:

In order properly to evaluate Arab-Moslem civilization and culture at its peak, in the ninth and tenth centuries,

We must realize that at that time no city in Europe, except Constantinople, had more than thirty thousand inhabitant. In the West, every body except a handful of monks and laymen were illiterate. There were no higher schools, no hospitals. Cities were unpaved and had no sewer systems. Soap, which was invented by the Arabs, was unknown in the west. Even kings and high nobles seldom took a bath, and owned only one or two washable undergarments of linen. Politically and socially, anarchy reigned in Europe. The Vikings and Danes ravaged England. The Normans had turned France into a shambles.

At this time, (in the Moslem world), Baghdad, Damascus, Cordoba, and later Cairo, were big cities.Baghdad and Cordoba vied with each other, and at various periods Cordoba outshone even Baghdad. In the tenth century, Cordoba, seat of Abd-er-Rahman III, Who had proclaimed himself Caliph, had half a million inhabitants, (one million according to other references) and Moslem Spain thirty million. Cordoba had three hundred public baths, more than a dozen colleges, at which theology, philosophy, medicine, jurisprudence, and other branches of science were taught. Not only was the overwhelming majority of the population of Moslem Spain literate, but collecting books had became a hobby among the rich and poor alike...

The city (Cordoba) had more than a score of public libraries. The rich vied with the Caliph in building up large Private libraries. Some of the latter actually contained more than a hundred thousand volumes; one had more than four hundred thousand. Even three hundred years later, the Canterbury Library, then the largest in England, was made up of 698 volumes. Over eighty thousand shops flanked Cordoba's paved streets. Not only were the streets of Cordoba paved but they were regularly flushed from oxcarts, and lighted by lamps attached to the outer walls of the houses. Similar conditions existed in Baghdad and Cairo. Like Cordoba, Cairo Damascus and Baghdad each had several colleges. The first actual university in Islam, a methodical co-ordination of a number of colleges, with a systematized curriculum, was founded in Baghdad in 1065. It was richly endowed by the Abassid Caliphs. Maintenance was provided for both teachers and students. There is a detailed record of a hospital for the poor being inaugurated in Baghdad in 918 A. D. The chronicler mentions the amount of its monthly endowment from the Caliph`s treasury. It corresponded to about fifteen hundred dollars in our money. Another hospital had a staff of twenty-four physicians. A hundred years later, Baghdad had six thousand medical students and nine hundred physicians . Another hundred years later Da-mascus had a big medical school directly attached to its central hospital. At this time, the principal hospital in Cairo had buildings that surrounded four large courts, provided musicians for the amusement of the patients, and paid five gold pieces to each poor patient who left the institution, in order to help him tide over the period of convalescence.(24)

Cordoba in the tenth century was very much like a modern city; the streets were well paved and there were raised sidewalks for pedestrians. At night, one could walk for ten miles by the light of lamps, flanked by an uninterrupted extent of buildings; and this was hundreds of years before there was a paved street in Paris or a street lamp in London. The population of the city(Cordoba) was over 1,000,000; and there were 200,000 homes, 800 public schools, many colleges and universities, 10,000 palaces of the wealth, besides many royal palaces, surrounded by beautiful gardens. There were 5,000 mills in Cordoba at a time when there was not even one in the rest of Europe; and there were 900 public baths, besides a large number of private ones, at a time when the rest of Europe considered bathing as extremely wicked, and to be avoided as much as possible. Cordoba was also graced by a system of over 4,000 public markets.

Toledo, Seville, and Granada were rivals of Cordoba in respect to magnificence. Education was universal in Moslem Spain, being given to the most humble, while in Christian Europe 99 percent of the people were illiterate and even kings could neither read nor write.(25)

S. P. SCOTT says: (The Arab-Islamic civilization in Spain)

The influence of the instruction imparted by the provincial academies of the Moorish empire and by the University of Cordoba, the center of the intellectual activity of Europe, upon the public mind was immense and far-reaching. Thousands of students attended their lectures. Their professors were the first scholars of the age, whose genius and abilities were not limited to the duties of their calling, but who at times administered with equal dexterity and success the most important judicial and diplomatic employment. Education was in a measure compulsory, and to obtain additional force for the mandates of the law, the sanction of religion was enlisted, and the school became an indispensable appendage to the mosque. The various institutions appertaining to the academic system of the peninsula which culminated in the University were graded much as are those of modern times. In Cordova were eight hundred public schools frequented alike by Moslems, Christians, and Jews, where instruction was imparted by lectures. The natural quickness which distinguished the intellectual faculties of the Arab, and his phenomenally retentive memory, enabled him to achieve results of incalculable value to the development of his civilization. This marvelous progress was promoted by every incentive which could arouse the energies of the aspiring or the covetous-by the expected favor of the monarch, by the prospect of exalted and honorable dignities, by the certainty of magnificent rewards, by the hope of social distinction, by the ambition of literary fame. There was not a village within the limits of the Moorish empire where the blessings of education could not be enjoyed by the children of the most indigent peasant, and the universities of Granada, Seville, and Cordoba were held in the highest estimation by the scholars of Asia, Africa, and Europe. In the various departments of these great institutions were taught, in addition to the doctrines of the Koran and the principles of Mohammedan law, the classics, the exact sciences, medicine, music, poetry, and art. In the superintendence of academies and colleges, the profession of Islamism was not considered an indispensable prerequisite by a liberal and enlightened public sentiment; scholarly acquirements and devotion to learning were the accepted criterions of fitness for the direction of youth; and both Jews and Christians attained to acknowledged distinction as professors in the great University of the capital (Cordoba)

In the ninth century, in the department of theology alone, four thousand students were enrolled, and total number in attendance at the University reached almost eleven thousand. Nor were these priceless educational privileges restricted to one people or to the votaries of a single faith. The doors of the college were open to students of every nationality, and the Andalusia Moor received the rudiments of knowledge at the same time and under the same conditions as the literary pilgrims from Asia Minor and Egypt, from Germany, France, and Britain. A remarkable correspondence exists between the procedure established by those institutions and the methods of the present day. They had their collegiate courses, their prizes for proficiency in scholarship, their oratorical and poetical contest, their commencements, their degrees. In the department of medicine, a severe and prolonged examination, conducted by the most eminent physicians of the capital, was exacted of all candidates desirous of practicing their profession, and such as were unable to stand the test were formally pronounced incompetent . Great and invaluable contributions to the fund of historical and scientific information were made by the members of the various academies and schools. They composed voluminous treatises on surgery and medicine.

In astronomy, Al-Zarkal, of Toledo, was the first to suggest the substitution of the elliptical orbit to correct the errors of the generally accepted Ptolemaic system, thus anticipating Copernicus and Kepler. In his attempts to determine the movement of the sun's apogee alone, he made four hundred and two observations; and the result he obtained was within a fraction of a second of the amount declared to be correct by modern astronomers.(26)

While in the tenth and eleventh centuries all Europe could show scarcely a single public library and could boast of only two universities that were worthy of the name, there were in Spain at that same time more than seventy public libraries of which the one in Cordoba alone contained six hundred thousand manuscripts. In addition, the country possessed seventeen famous universities, among which those at Cordoba. Seville, Granada, Malaga, Jaen, Valencia, Almeria and Toledo were especially outstanding. Astronomy, physics,chemistry,mathematics,geometry, philology, geography, reached in Spain the highest stage at that time known anywhere.

Artists and scholars united in special associations for the pursuit of their studies. There were regular congresses of all branches of science where the latest achievements of research were announced and discussed, which naturally contributed greatly to the spread of scientific thought.

It was in the days of Abd-er-Rahman III (911- 961) that cotton manufacture was introduced into Europe. The Moors at this time also established the art of printing calicoes from wooden blocks.(27)

At close of the eleventh century, Mohammedan spain could boast of seventy public libraries; of a university in the capital of each province, and of colleges in the other cities. In these libraries, in 1126, were contained the works of 150 writers of Cordova, seventy one of Murcia, fifty three of Malaga, fifty two of Almeria, twenty five of Portugal, with a great number of Seville, Granada, and Valencia, to omit all mention of the boundless collections of foreign writers. So great, in fact, was the literary reputation of the Spanish Arabs that when the caliph of Egypt desired his library to be arranged and indexes of them to be made, he confided the task to two individuals of that nation.(28)

The culture of the Arabs was superior to that of the Christians in agreat many ways . In the first place , its technical superiority was obvious.The Moors were better agriculturists,better engineers,better architects,better tradesmen, better manufacturers of tiles,textiles, leather goods, armor, swords; they lived in better houses ,they had larger cities, their lands were more fruitful and they possessed more things of all kinds than the Spanish Christians.But material wealth was not their only point of superiority.They were also more widely read, they were better philosophers, physicians,poets,musicians, and artists.

Granada in Spain in 1252,still remained in Moorish hands,and there was nobody in Castile or Aragon who was ready or willing to challenge it. The spirit of forward motion had come to a natural halt.Consolidation was now essential before the move toward expansion could be resumed.

Imagine, if you can, the French coming back to the United States today to take over Texas, or the Spaniards coming back to take over the state of Florida or California. They would meet head-on the full and durable expression of another civilization, which they could not possibly liquidate. The Christians who captured in rapid succession Cordoba, Seville, Valencia, and the great territories around them, encountered a similar situation. These cities had been in Moslem hands for five hundred and fifty years, that is, approximately three times as long as the United States of America has existed. They were no longer Christian, no longer visigothic, Roman, or Hispanic. They were Moorish. They represented a different world, adifferent culture, adifferent vital structure and feeling in history, but now they did “belong” to the Spaniards. Realizing the magnitude of the task, the Christians stopped and considered. What to do with these great cities, these great territories, and these great peoples? How to use them? The economy fell apart immediately if use was not made of them, as Ferdinand the Saint found out.(29)

Sicily, Italy, Germany and the Renaissance:

According to Edward.J.Byng

It was the Normans who took Sicily back. Count Roger, son of Tancred of Hauteville, took Messina in 1060. Inside thirty years, Roger took Malta, Syracuse, Palermo, and the rest of Sicily. He granted his Moslem subjects complete freedom of religion, language, and customs. A major part of his army was recruited from the Moslem element. He surrounded himself with both Moslem and Christian intellectuals. His son, King Roger II, went even farther. He wore Moslem clothes, encouraged the Moslem philosophers, geographers, physicians, physicists, scientific chemists, mathematicians, in their work. No cultural treasures were destroyed in Sicily under the Normans, no Arabic manuscripts burnt as works of Satan. Moslem savants held high offices at court. Byzantine Christian and Arab Moslem architects worked side by side in building churches, mosques, palaces, other public buildings, Mosaic work had been developed to highest artistry in Byzantium. Byzantine artists created the gold mosaics of the glorious Palatine Chapel inside Palermo's still undamaged royal palace, and those of the cathedral at Monreale, near Palermo. Moslem art inspired the cloisters of that same cathedral, still one of the wonders of Europe. The combination of Norman and Moslem style gives Palermo unique charm, the co-operation between Christian and Moslem genius gives humanity an inspiring lesson.

The climax of culture development in Sicily, and also of the island's significance as a political factor in world affairs, came with the reign of the great Frederick of Hohenstaufen, King of Sicily, ruler of Germany, Emperor of the Holy Roman Empire, king of Jerusalem. Frederick was undoubtedly the most enlightened monarch of his age, and one of the greatest rulers of all ages. In religious matters, he was a freethinker. At his court in Palermo, he happily blended Christian and Moslem culture. Being Emperor of Germany, and feudal overlord of great sections of Italy, he had many German and Italian officers, civil servants, scholars, merchants, and functionaries in his entourage. In addition, Frederick had literally hunders of Arab Moslem savants, artists, architects, engineers, physicians, philosophers on his payroll. These children of two worlds met daily. Each found out that the other fellow was human. The material and spiritual products of the soaring Moslem civilization and culture were carried from Sicily to every corner of Italy, and to Germany. They kindled the flame of the spirit in the barbaric North.The Renaissance is a part of our Arab heritage.(30)

According to L.S.Starvianos

The medieval West experienced culture and intellectual developments as innovative and significant as the economic and political. The centuries from the fall of Rome to about the year 1000 constitute a "Dark Age" in the sense that there was a complete absence of cultural creativity (in the west).

In the eleventh century, cathedral schools were established by the bishops for the education of the priests of their dioceses. A century later the first universities evolved out of the cathedral schools. The first universities appeared in the twelfth century at Bologna, Paris, and Oxford. In the following century others were founded at Padua, Naples, and Salamanca; and in the fourteenth century they spread to Central Europe-to Prague, Cracow, and Vienna. All these universities were primarily institutions for training the clergy. This emphasis was natural and proper at a time when the clergy had a monopoly of literate occupations and administrative position. This educational and intellectual environment changed with the Renaissance ferment of the period from roughly 1350 to 1600. The Renaissance got under way first in Italy and hence reflected the conditions and values of contemporary Italian society. This was a bustling urban society based on flourishing industries and on the profitable commerce between Western Europe and the wealthy Byzantine and Islamic Empires. Prosperous cities such as Venice, Genoa, Florence, Milan, and Pisa were dominated by the great merchant families which controlled politics as well as trade and crafts. It was these families that were the patrons of Renaissance artists and writers. Their needs, interests, and tastes colored the Renaissance cultural revival, even though the patrons included ducal families such as the Sforza of Milan, as well as Popes such as Nicholas V, pius II, Julius II, and Leo X. Hence the secularism and humanism of the Renaissance—its concern with this world rather than the hereafter, its focus on pagan classics rather than Christian theology.

At the center of most Renaissance art literature was man—the new Renaissance man who was the moulder of his own destiny rather than the plaything of supernatural forces. Man need not be preoccupied with forebodings of supernatural forces; rather the purpose of life was to develop one's innate potentialities. "Men can do all things if they will," wrote Leon Battista.

Alberti (1404 -1472), and his own attainments abundantly validated his maxim. This Florentine patrician was an architect, mathematician and archaeologist, as well as play weight, poet, art critic, organist, singer, and in his youth, a well known runner, wrestler, and mountain climber. The ideal man of the age was the "homo universally," or what is termed today the "Renaissance man." This secularism and individualism of the Renaissance was reflected in its scholarship and education. The so-called of Renaissance literature, Francesco Petrarca or Petrarch (1304 -1374), stressed the value of the classics as a means for self improvement and a guide to social to action. Likewise the new board schools of the Renaissance trained not priests but the sons of merchants. The curriculum emphasized classical studies and physical exercise and was designed to educate the students to live well and happily, and to function as responsible citizens.(31)

It is perfectly true that at the base of Arabian civilization we find Graeco-Byzantine civilization, but very soon the Arabian character asserted itself and all Arabian works showed an originality which distinguishes them from the productions of former civilizations. "The Arabs," says Humboldt, "drove back the barbarism which had already existed in Europe for two centuries …; they went back to the eternal sources of Greek philosophy; they did not stop at saving the treasure of acquired knowledge; they increased it and opened up new routes for the study of nature."(32)

The Arabs and western civilization:

If Muslim civilization had restricted itself merely to saving ancient learning, guarding it carefully and then passing it on intact to future generations, the service rendered humanity would in itself have been inestimable. But such was not the case. The scholars and philosophers of the Baghdad School heirs of the spirit and tradition of the School of Alexandria, enlarged and enriched the learning of antiquity by new and original additions in all branches of science, by countless discoveries in the applied arts, and also, and above all, by new methods of research and investigation. The Baghdad School not only made a powerful contribution to the reawakening of Europe, wrote de Sismondi, but it also brought enlightenment to the whole of Asia. Muslim learning found its way into Hindustan about 1016 under the auspices of Mahmud of Ghazna; reached the Seldjuks, via Omar Khayyam, about 1076; the Mongols via Nasr ed Dine Thusi, founder of the Maraggah Observatory, in 1260, and the Ottomans about 1337. It was introduced into China about 1280 during the reign of Kubilai Khan, by Ko-Cheu-King and the Timurid Ulug Beg raised a new and imperishable monument in its honour in 1437 in Samarkand.

For some time now the West has broken the conspiracy of silence which reigned over the efforts of independent historians such as

Simond de Sismondi, Gustave Le Bon, and Sedillot, who wanted to pay tribute to the contribution which Arabo-Muslim civilization had made to human progess.

No serious Orientalist can any longer deny this contribution. But whilst fully recognizing Islam's intermediary role in the transmission of ancient civilization to the West, certain Orientalists still seem rather hesitant in admitting the creative genius of the Arabs. It is however impossible in the light of recent studies to deny that the whole of Greek learning was completely rethought by the Arabs, and that without this renovation work on their part, the Renaissance itself could not have come about.

Scientific research into Muslim Spain carried out by the new French School of Oriental Students, headed by the late Provencal Levi, and the work of such outstanding Spanish historians as Sanchez-Albornoz, Asin Palacios, Gomez Moreno and Emile Garcia Gomez fully confirm this theory.

"Without a doubt, one can no longer talk today about the dark Middle Ages," writes DI. Sanchez-Albornoz; "One must rather bear in mind that side by side with a Europe languishing in misery and decay, there existed the resplendent civilization of Muslim Spain. The leaders of Arab studies in Spain today are opening up new horizons where the dissemination, effect and brilliance of this Hispano-Moorish culture are concerned. They have re-established the fact that it played a decisive role in the development of philosophy, science, poetry, indeed of every aspect of culture in Christian Europe. They have proved that its influence reached right to the heights of mediaeval thought, even as far as St. Thomas and Dante. Undoubtedly there are still many people on both sides of the Pyrenees or the Mediterranean who refuse to admit its supremacy and the formative role that it played. However there is already more

than ample proof of this, and every day still more comes to hand. Several centuries before the Renaissance set springs that had half dried up flowing again, the stream of civilization that flowed from Cordova preserved and transmitted to the modern world the essence of ancient thought"(33)

For some generations before Muhammad, the Arab mind had been, as it were, smouldering, it had been producing poetry and much religious discussion; under the stimulus of the national and recial successes, it presently blazed out with a brilliance second only to that of the Greeks during their best period. It revived the human pursuit of science. If Greek was the father, then the Arab was the foster father of the scientific method. Through the Arabs it was, and not by the Latin route, that the modern world received that gift of light and power.(34)

Moslems it was not the only and indeed by no means the most important influence of the Mohammedan world upon Europe. Far exceeding mere territorial occupation was the contact which Europe had, in this and in other ways, with what must be recognized quite frankly as a superior civilization. To this civilization the Arabs themselves contributed their language and their religion… But, "they overran the kingdoms of science as rapidly as they had conquered the kingdoms of the earth." Their conquests had brought them into contact with the oldest civilizations had East-Greek, Persian, Egyptian, Hindu, and even Chinese-and out of these, selecting brightly colored threads, as it were, they wove a composite civilization.(35)

Arab-Muslim learning shone like the moon, illuminating the darkest night of European Middle Ages.(36)

Arabian culture and science thus flourished between its two great centers in Baghdad and Cordoba, fertilizing barbarian communities, ringing Europe with a southern belt of graceful architecture, fine crafts, lyric poetry, music, and dancing, and the medical art.(37)

The Arabian schools of Bagdad, Cairo, Salerno in the south of Italy, and Cordoba in Spain, soon became famous all over the world (38) .

The period covering the reigns of the Ommayyad Caliphs was the Golden Age of Moslem Spain . Cordoba, Toledo, Granada and Seville became the principal cities of European learning.

Learned men of every faith were welcome at Cordoba ...... (39)

Higher education was based on koranic exegesis and theology. philosophy, Arabic grammar, poetry and lexicography. History and geography. Several of the principal towns possessed what might be called universities, chief among which were those of Cordoba, Seville, Malaga and Granada. The University of Cordoba included among its departments:- astronomy, mathematics and medicine, in addition to theology and law. Its enrolment must have reached into thousands and its certificate opened the way to the most lucrative posts in the realm. At the University of Granada the curriculum comprised:- theology, jurisprudence, medicine, chemistry, philosophy and astronomy. Castilian and other foreign students patronized this institution.(40)

honestly expressed the indebtedness of Europe to the Arabs.

" It is highly probable that but for the Arabs, modern European civilization would never have arisen at all; it is absolutely certain that but for them, it would not have assumed that character which has enabled it to transcend all previous phases of evolution."

" For although there is not a single aspect of European growth in which the decisive influence of Islamic culture is not traceable, nowhere is it so clear and momentous as in the genesis of that power which constitutes the permanent distinctive force of the modern world, and the supreme source of its victory, natural science and the scientific spirit. "(41)

Side by side with the universities, libraries flourished. The royal library of Cordova became the largest and best. A number of persons, including some women, had private collections. The peculiarities of Moslem life….. made books almost the sole means of acquiring knowledge.

This accumulation of books in Andalusia would not have been possible but for the local manufacture of writing-paper, one of the most beneficial contributions of Islam to Europe, as we have noticed in our study of Baghdad. From Morocco, into which the manufacture of paper was introduced from the East, the industry passed into Spain in the middle of the twelfth century. A philological reminder of this historical fact is English "ream", which is derived through Old French rayme from Spanish resma, a loan word from Arabic rizmah, a bundle. After Spain the art of paper-making was established in Italy, about 1270, also as a result of Moslem influence, presumably from Sicily. France owed its first paper mills to Spain, and not to returning Crusaders as claimed by some. From these countries the industry spread throughout Europe. A secretary of Abd-al-Rahman used to write the official communications in his home and send them to a special office for reproduction- a form of printing (tab', lithographing)- whence copies were distributed to the various governmental agents.(42)

Western civilization owes a great deal to the Arabs. Just at the time when the west had virtually lost Greek science and philosophy the Arabs assimilated it. They drew also upon the science of China and of India; but they did far more than borrow. They were very active in productive scholarship, and made important advances in many fields of knowledge. They made important advances, also, in the practical arts. One of their most significant contributions to the culture of Europe was the introduction there of the manufacture of paper.

The Arabs made contact with China and India, and there were Indian physicians in the Persian cities of the Moslems. They were masters of those ancient centers of learning: Alexandria, Damascus, Jerusalem, Edessa, and Antioch.

The Moslems were in contact with the Christians in Spain, in Sicily, and during the age of the Crusades in Palestine.They therefore reintroduced into western Europe the writings of the greatest scholars of antiquity.

Arab acquisition of the practical, fine, and liberal arts and sciences were further facilitated by their tolerant and generous attitude, during the early centuries of Islam, toward the adherents of other creeds who lived under the rule of the Caliphs. Christian and Jewish merchants, physicians, and civil servants held positions of high honor and trust in the Moslem cities. Even Christian theology and hymnology flourished for a time under Moslem protection.(43)

According to Robert Briffault:

Arabian knowledge began at an early date to percolate into Christian Europe. If there be any ground of fact in the legend of the alchemical pursuits of St. Dunstan, Arabian lore must have been much more widely diffused in the tenth century than can be shown by surviving records. Under absolute religious tolerance, Christians enjoyed complete freedom in the Spanish Khalifate; they had their own bishop; several monasteries existed in the outskirts of the capital which served as hostels for travelers, and monks were commonly seen in the streets of Cordova. From all parts of Europe numerous students betook themselves to the great Arab seats of learning in search of the light which only there was to be found. Alvaro, a Cordovan bishop, writes in the ninth century

: "All the young Christians who distinguish themselves by their talent, know the language and literature of the Arabs, read and study passionately the Arab books, gather at great expense great libraries of these, and everywhere proclaim with a loud voice how admirable is that literature." The famous Gerbert of Aurillac brought from Spain some rudiments of astronomy and mathematics, and taught his astonished pupils from terrestrial and celestial globes. Though his learning was not deep, and it is probably erroneously that he is credited with introducing the decimal notation—he still used the Roman abacus—his keen taste for knowledge "stolen from the Saracen," in William of Malmesbury's phrase, made him, as Pope Sylvester II,the hero of fantastic Faust legends widely popular throughout the Middle Ages.

During the next two centuries the process of diffusion assumed an extensive scale. An African monk, Constantine, who had acted as secretary to Robert Guiscard, devoted himself with enthusiasm to the translation of Arab textbooks and to introducing the new learning into the mother house of the Benedictines at Monte Cassino, whence the path lay open for its transmission to the far-flung houses of the order. Another Benedictine, Adelhard of Bath, brought with him from Cordova a large collection of books and much doctrine, which he and his nephew actively spread abroad in France and England. From his copy of Euclid all subsequent editions down to 1533 have been published. Daniel de Morlay likewise proceeded to Cordova to learn mathematics and astronomy, published the fruits of his studies and lectured at Oxford. Plato of Tivoli translated Al-Batani's astronomy and other mathematical works. At the end of the twelfth century a young Pisan merchant, Leonardo Fibonacci, while traveling in Algeria and Spain became enamoured of the new mathematical sciences of the Arabs, and after several new journeys issued a translation of Al-Khwarismi's great work on algebra . He definitely popularized the perfected decimal notation, which became known, with the facilitated arithmetic resulting from it, as algorism, from the Arabian writer's name. Fibonacci, whose work had a wide influence, must be accounted the founder of modern mathematics in Christian Europe and the first of the long line of Italian mathematicians. Gerard of Cremona was the most industrious among the popularizers of Arab literature; he spent fifty years in the Khalifate of Cordova and brought forth no less than sixty translations, among which the Almagest, and the Astronomy of Al-Haitham. Michael Scot repeatedly visited Cordova for the purpose of obtaining manuscripts and making translations. The influx of students into Spain and the activity of translators went on till the last days of the Khalifate. Arnold of Villeneuve, and Raymond Luly, the friend of Bacon, studied in Spain and taught at Montpellier; Campanus of Novara studied mathematics at Cordova and taught in Vienna; and systematic schools for the translation of Arab textbooks were established in Toledo by Alfonso the Sage.

The Jews shared under the complete tolerance of Moorish rule in the cultural evolution of the Khalifate.(44)

Compass, paper and gunpowder:

Many useful and important inventions have been transmitted to the west by the Arabs, this is really what they did with the compass, gunpowder and paper :

1- with regard to the compass ,nothing proves that the Chinese used it for navigation, while we find the Arabs using it in the eleventh century ,not only for sea voyages, but in caravan journeys through the desert, and to determine the azimuth of the Kiblah, that is the direction of the Moslem oratories towards Mecca . To the Muslims we owe the introduction into the West of the mariner,s compass , which was indispensable to the mastery of the oceans. The Muslims knew of the compass about two centuries before the voyages of Columbus. The

Christian navigators knew of the compass by the late twelfth or early thirteenth century.

2- The invention of gunpowder by the Arabs :- Research by Reinaud and fav`e has clearly shown that " though the Chinese discovered saltpeter, and its use in fireworks, it was the Arabs and the Arabs alone who invented Gunpowder as an explosive substance capable of firing Projectiles i. e . who invented fir-arms.

3- It was the same with paper :-the invention of paper opened up anew era for civilization . The diffusion of cheap books and the popularization of learning & printing have become possible only since the Arabs replaced the parchment of the ancient world & the silk paper of the Chinese by ordinary paper such as we know it today. In the thirteenth century Arabian paper was used at Castile, whence it penetrated into France, Italy, England, and Germany (45).

The oldest of extant Latin literary text on paper may date from the tenth century. Paper was known in Moslem Spain by the ninth century and a document of the year 1009 and a liturgical text copied before the year 1036 still survive in Spain. In Sicily the Norman rulers were using paper for some documentary purposes by the early twelfth century and an extant Genoese cartulary on paper was begun in 1154. Literary evidence of about this same time shows an awareness in France and Germany of at least the existence of paper, Although extant samples survive only from the thirteenth century onward. Paper was used in England too in the thirteenth century, but no extant examples to antedate the early fourteenth.

The first paper documents and books copied in the west used paper either from the East (Moslem world) or from Spain (Moslem Spain) where paper mills certainly existed in the twelfth century and possibly already in the eleventh or even tenth century. The use of paper in the Latin west did not become widespread, however, until after paper mills began to be established in Italy in the first half of the thirteenth century, apparently first at Fabriano in the province of Ancona and then in many other cities. France got paper mills in the first half of the fourteenth century , Germany certainly by the late fourteenth century, and England, strangely enough, not until the last decade of the fifteenth century.(46)

Notice:- when the Arabs came out of the desert, the very idea of a *book* was unknown to them. Since time immemorial the spoken word, in oral transmission and in recitation, was the only recognized type of publication. But as they came into contact with the order cultures they came upon the idea of a book-a physical object, a cluster of pages bound together with a title and subject, a beginning and an ending later supplemented by ornamentation of various kinds and bindings on which great ingenuity and artistry were exercised. The process that quickly began among the Muslims and, as the scope and extent of literary productions increased, culminated in a book is based on the classical idea; this process was accelerated still further when paper, a Chinese invention, was brought in via central Asia in the eighth century. In capsule from this anticipated the later effects of the invention of printing in the west, since paper made it possible to produce more books far more cheaply, and fitted in with the expansion of learning in the Islamic Empire.(47)

The paper value is evident in the fact that to produce one copy of the Bible on Parchment, the skins of no less than three hundred sheep would be requird.(48)

In Mathematics:

Thus, besides assimilating and transmitting to posterity the mathematics of the ancients, Middle Eastern savants made many original contributions in the practical and theoretical branches of the subject. The widespread use of numeral gave arithmetic an everyday value. Algebra became an exact science, and solid foundations were laid in the fields of analytical geometry and plane and spherical trigonometry. Through Spain and Sicily most of these ideas passed at an early date to the Western world, where they contributed to the scientific advancement of Europe.(49)

One of the greatest tools of civilization which we owe to the Arab period is the zero and our everyday numeral system . The other peoples of antiquity, including even the Greeks, had no numbers; they used the letters of the alphabet in their order as numerals. Our earliest trace of numbers is found in the Arabic works of the tenth century.

The introduction of the nought or zero (the Arabic word is sifr,from which our word ‘cipher’ derive)simplified and revolutionized arithmetic. It had previously been necessary to keep separate columns for units, tens, hundreds, etc. The abacus system still met with in shops in China. But the introduction of the nought allowed figures to be kept in a row, in the series of units, tens, hundreds, etc, familiar to us and so did away with the need for a separate column for each. This discovery, under the name ‘algorism’, found its way into Europe in the twelfth century, after having been current among the Arabs for two hundred and fifty years. Such terms as ‘algorism’ ,‘ cipher’ and ‘ algebra’ bear witness to the part played by the Arabs in our systems of calculation. (50)

The Hindu numerals were completed by the invention of a sign for zero, and in an early form reached the Arabs. Muslim trade was widespread; through its agency these Arabic numerals became known to the world, and, after some centuries, displaced the clumsy Roman notation. The earliest Latin example of the use of the new system seems to be found in a manuscript written in Spain about 976, but the zero sign was not universally adopted until a some what later date.(51)

The Greeks and Romans, using letters for numerals and having no zero.

The Hindu; with his nine symbols, was not much better off. But it was al-khwarizmi who first described that simple device (zero) in a book that has come down to us ; and, having such a book, the harassed mathematician could throw his abacus away .(52)

The so-called Arabic numerals were not invented by the Arabs-their origin is unknown-but this alphabet of mathematics was first made generally known to western Europeans through the works of Arab mathematicians. The zero, the invention of which was a stroke of genius, was first used and probably invented by an Arab scholar of the twelfth century. He thus laid the foundation of the decimal system, which was promptly developed. (53)

About 825 A.C. Appeared the Arabic original of the Algorithmi de numero Indorum.

The earliest Muslim documents containing Hindu numerais are dated 874 and 888, the earliest Muslim representation of a Zero (sifr) is the dot in a manuscript dated 873 , while the earliest Hindu example of it is an inscription of 876 A .C. at Gawalior (Nos. 50, 270). (Smith and Karpinski: The Hindu Arabic numerals 52, 56.138, 1911 containing references for the dates 873, 874 and 888 A .C. Intense activity of Muslim traders in the Ninth Century A .C. responsible for diffusion of Hindu numerals outside the countries under Islamic rule).(54)

The appearance of Arabic numerals in the twelfth century enabled scientists as well as merchants and bankers to do their work .(55)

Algebra was almost entirely an invention of the Moors, as was spherical trigonometry. They brought to Europe their Arabic numerals which were infinitely easier to use than the clumsy numerals of the Romans, and represented almost as great an advance in mathematics as the phonetic alphabet of the Phoenicians did in writing . They also gave digits the value of position , and were the first to use the decimal notation. The concept of zero was also an Arab contribution to European mathematics.(56)

A partial translation of al-Khwarizmi's Arithmetic divides equations into the following six types (in modern notation):(57)

1. $ax = b$ 2. $ax^2 = b$ 3. $ax^2 = bx$
4. $ax^2 + bx = c$ 5. $ax^2 + c = bx$ 6. $ax^2 = bx + c$

In Medicine:

"In medicine they (the Arabs) made great advances over the work of the Greeks. They studied physiology and hygiene, and their materia medica was practically the same as ours to-day. Many of their methods of treatment are still in use among us. Their surgeons understood the use of anaesthetics, and performed some of the most difficult operations known. At the time when in Europe the practice of medicine was forbidden by the church, which expected cures to be effected by religious rites performed by the clergy, the Arabs had a real science of medicine.(58)

According to Fielding.H.Garrison:

Like some of our modern spiritualists and similar fakers, the Arab physician hired confederates, who found out about the patient's condition in advance or even feigned to be paticnts themselves in order to puff his reputation.2 They abstained from dissecting out of religious conviction, left operative surgery and venesection to the wandering specialists, and the care of women's diseases and obstetric cases to midwives; were constantly squabbling among themselves, stipulated their fees in advance, and tried to collect at least half if the case took an unfavorable turn or did not improve. Some of the fees they received were phenomenal. Gabriel Batischua, a favorite of Harun al-Rashid, got about $1500 per annum "for bleeding and purging the Commander of the Faithful," besides a regular monthly salary of about $2500 and a New Year's purse of $6250. He estimated his total fortune in fees at $10,000,000, and on being recalled from banishment to heal Al—Meiamun, he received $125,000, which Withington regards as the largest fee on record. Abu Nasr, according to the same authority, received more than $60,000 for curing one of the Caliphs of stone. Nearly all the prominent physicians of the period aimed to curry favor with the reigning potentates, or to supplant rival colleagues in their good graces. The Caliphs themselves, after the Mohammedan passion for conquest had been sated, became loyal supporters of science, and were instrumental in founding hospitals, libraries, and schools. Even private collections of books were sometimes of extraordinary extent, and all Greek, Egyptain, Indian, and Jewish culture that did not conflict with the creed of Islam was rapidly assimilated. The largest and best appointed of the Mohammedan hospitals were those founded at Damascus (1160) and Cairo (1276). In the Damascus hospital, treatment was given and drugs dispensed free of charge for three centuries. As late as 1427, it was said its fires had never been put out since its opening. The great Al-Manusr hospital at Cairo (1283) was a huge quadrangular structure with fountains playing in the four courtyards, separate wards for important diseases, wards for women and convalescents, lecture rooms, an extensive library, out patient clinics, diet kitchens, an orphan asylum, and a chapel. It employed male and female nurses, had an income of about $100,000, and disbursed a suitable sum to each convalescent on his departure, so that he might not have to go to work at once. The patients were nourished upon a rich and attractive diet, and the sleepless were provided with soft music or, as in the Arabian Nights, with accomplished tellers of tales. The Cordovan Caliphate was equally well off in the number, if not the extent, of its hospitals. The Bagdad Caliphate was especially noted for its ophthalmic dispensaries and lunatic asylums. The Arabians were far ahead of their European contemporaries in kindly treatment of the insance. Medical instruction was given either at the great hospitals at Bagdad, Damascus and Cairo. Or was a special course at the academies which existed in all the cities.

Under the Arabian domination Jewish physicians were prominent figures at the courts of the caliphs, and a common belief in a stern monotheism created a strong bond of sympathy between Moslem and Hebrew. Another point of contact was the fact that the Hebrew and Mohammedan physicians, with their peculiar analytic cast of mind, their intensive modes of thought and their appreciation of "values," soon acquired a right materialistic way of looking at concrete things. Thus, while medical men under Christianity were still trifling with charms, amulets, saintly relics, the Cabala, and other superstitions, Jewish and Mohammedan physicians were beginning to look upon these things with a certain secret contempt.

During the Middle Ages and long after, the lot of the Jewish physician in Europe was to be used and abused. In the 10 th and 11 th centuries, he was, as Billings says, "a sort of contraband luxury," resorte to and protected by prince and prelate alike, on account of his superior scientific knowledge, but hardly countenanced for any other reason. Raymond Lully, who proposed to convert them wholesale by force majeure, said that every monastery had its Jewish physician. In 1267 the Council of Vienna forbade the Jews to practice among Christians Under the Western Caliphate, Jewish physicians were prominent figures in Spain until they were banished the country in 1492.(59)

Their methods of treatment were, as far they went, scientific. It is not to be marveled at that the first school for the scientific study of medicine in Christian Europe was in Salerno, in southern Italy, long in contact with the Mohammedan world.(60)

The classical period of Arabian science may be said to date from the tenth century, beginning with the medical work of Abu Bakr al-Razi, known to Europe either as Bubachar or Rhazes, who compiled many encyclopaedic textbooks. He is held to be the greatest physician of Islam, indeed of the whole world during the Middle Ages. He was also a chemist, who applied his chemistry to medicine, and a physicist who used the hydrostatic balance to measure specific gravities.(61)

Al-Razi, is said to have composed well over a hundred books among them an encyclopedia (Al-Hawi) that was to enjoy widespread use in Latin Europe and the first scientific teeatise on smallpox. As director of the state hospital at Bagdad. Al-Razi was intimately connected with all the medical projects of the Abbasid caliphate: the establishment of definite courses in pharmacy for men who sold drugs to the public, the extension of charitable treatment among the poorer classes by endowing a regular staff of physicians, and eventually the licensing of all persons who engaged in medical practice.(62)

Al-Razi who first studied at Baghdad university, then became chief physician of its renowned hospital; he also traveled in Africa, visited Jerusalem, attended at the academies of Cordoba.

His teaching characteristically began: "According to my experience..." His capacity for observation and bold treatment earned him the title of the “experimenter.”

Rhazes most celebrated work, which was reprinted innumerable times as late as the nineteenth century, was his treatise on smallpox and measles (translated as Liber de pestilential), containing the first clear account of these two diseases; his therapy was purification of the blood.(63)

Ibn Sina, or Avicenna (980- 1037), a native of Bokhara. He wrote on all the sciences then known. His Canon,or compendium of medicine,“ a codification of the whole of ancient and Muslim knowledge” , represents one of the highest achievements of Arabic culture. It afterwards became the textbook of medical study in the European Universities; until the year 1650 it was used in the schools of Louvain and Montpellier. (64)

Avicenna wrote the Canon medicinaa, the most famous medical book in history, a medical Bible whose million words made its author world dictator of medicine until vesalius, supplanting for six centuries the medical dictatorship of Galen.(65)

A prominent physician at the Caliph’s court in Cordoba was Abulcasis (Abn ai-Qasim, ca. 936- 1013), born of Spanish parents and the greatest surgeon of that period.

He described the use of cautery, lithotomy, herniotomy, trephining, amputations, operations for fistula, goiter, aneurysm, and arrow wounds. He recommended artificial teeth made of beef bone, the use of silver catheters for bladder disorders.

His surgical text containing numerous sketches of surgical instruments dominated European teaching until the advent of Ambroise pare in the sixteenth century.(66)

The caliphs were generous patrons to scholars. Cordoba alone had fifty hospitals, seventy public libraries, and the most renowned university in Europe in the tenth century. In the library of al-Hakam II alone there were nearly three hundred thousand volumes, bound in leather and gold, containing in the sinewy and virile Arabic language the whole of Arabian knowledge. The Arabs assiduously cultivated astrology and alchemy, the mother of Arabian polypharmacy. There were numerous families of physicians, such as that of Avenzoar , which followed the medical tradition for three centuries. Next to sandalwood-scented mansions, the Arabs built hospitals, which, in Andalusia as in Baghdad, were also refuges for the insane and the destitute. And everywhere water, so prized by them, spurted and spun into braids of crystal for the baths and ablutions that were as indispensable as prayers (67).

The Arabs (themselves had made much use of Galen and) had established a school of medicine at Salerno. Original contributions of the Arabs were in the field of medical herbs and drugs; the whole of the pharmacopoeia as we now have it, excepting chemical compounds, thus came into the possession of mediaeval man(68).

Even more remarkable than the political and economic development of the Sicilian monarchy, however, was its cultural advancement Under Frederick II Palermo became the cultural capital of Europe….

His interest in medicine led him to make experiment in bloodletting, dieting, and bathing. During his Crusade he had Adam of Cremona make experiments in public hygiene. Frederick restored the university of Salerno, which his father, Henry VI, had suppressed, and he founded the university of Naples(1224).(69)

According to Fielding.H.Garrison:

In the year 1140, Roger II. Of Sicily issued an edict forbidding any one to practice medicine without proper examination, under pain of imprisonment and the sale of his belongings at auction. This important law was followed by an ordinance of larger scope issued by Roger's grandson, the generous and liberal-minded

Hohenstauffen Emperor, Frederick II in 1224.

Frederick's edict required that a candidate for license to practice must be properly examined in public by the masters at Salerno, the license being issued by the Emperor himself or his representative. The tern "doctor of medicine" was first applied to the Salernitan graduates by Gilles de Corbeil, in the 12th century, and the graduation ceremonies were commonly modeled after the Salernitan pattern.

The improvement of the medical profession was also furthered by the introduction of the great medieval universities, which usually began as a high-school or "studiun generale," i. e., migration or assemblage of students in some locality.

The earliest of these were at Paris (1110), Bologna (1158), Oxford (1167) and Montpellier (1181), Cambridge (1209), Padua (1222), Naples (1224) Toulouse (1233), Salamanca (1243), Siena (12468-), Piaeenza (1248), Seville (1254), Lisbon (1290) , Lerida (1300), Rome (1303), Perugia (1308), Co mbra (1308-9), Palermo (1312), Florence (132049-), Grenoble (1339), Pisa (1343), Valencia (134550-) Valladolid (1346), Pavia (1361), Ferrara (1391), Turin (1404), and Louvain (1426), and Barcelona (1450) followed. The 14th and 15th centuries witnessed also the rise of the principal German and Slavic niversities, in particular Pragua (1348), Cracow (1364), Vienna (1356), Erfurt (1379), Heidelberg (1386), Wurzburg (1402), Leipzig (1409), Rostock (1419), Greifswald (1456), Freiburg im Breisgau (1457), Basel (1460), Badapest (1465), Ingolstadt (1472), and Tubingen (1477); of the Scandinavian, Upsala (1477) and Copenhagen (1478), and in Scotland, St. Andrew's (1411), Glasgow (1451). And Aberdeen (1494). After the general dispersal of students over the Continent and England to form "studios," like those at Salerno (medicine), Bologna (law), and Paris (theology), three types of universities or privileged corporations of students, as distinguished from the public high-school (stadium generale) and private school (stadium particulare), became established. The great law-school of Bologna became the type of civic university in which the rector was elected by the students, as at Padua and Siena. The University of Paris, the center of medieval theology and philosophy (Abelard), was the type of the ecclesiastical foundation, like Montpellier, Oxford, and Cambridge, in which the students and masters combined as a closed corporation under a chancellor, with the votes in the hands of the masters. The stadium of Naples represented the state University, like Salamanca or Lisbon, founded by a monarch with Papal recognition as "studia generalia respecturegni." The medical school at Montpellier formed a separate corporation, apart from the schools of law and the arts (Neuburger). All these were soon thronged with great concourses of students and, during the 13th century, especially at Paris, the learned university teachers were recruited mostly from the Franciscans or Gray Friars (founded 1209 by St. Francis of Assisi) and the Dominicans or Black Friars (founded 1215 by St. Dominic). It was through the influence of the medieval universities that the physician came to be regarded, in the end, as a member of a "learned profession." The trivium (grammar, rheforic, dialectics) and quadrivium (arithmetic, geometry, astronomy, music), made up the "seven liberal arts," first introduction at Bishop Fulbert's cathedral school at Chartres. Apart from these, medicine was taught as a branch of philosophy (Physica), as set forth in Aristotle, Averroes, and the other Arabic writers. Before the revival of learning and the invention of printing, the Greek writers were seldom read in the orginal or even in a straight translation, but "doubly disguised and half buried in glosses which not only overlaid the text but often a supplanted it ." The favorite text-books were the I sagoge of Johannitius, Avicenna (I, iv), Rhazes' Liber medicinalis (ix), Galen's Ars parva and the Aphorisms, Prognostics, and Dietetics of Hippocrates.

The curriculuin at Tubingen in the 14 th century, as given by Haeser, comprised, in the first year, the first Canon of Avicenna and the ninth book of Rhazes, as expounded by Jacob of Forli and Arculanus ; in the second year, the Ars parva of Galen with the commentary of Torrigiani, and the fourth canon of Avicenna ; in the third year, the Aphorisms of Hippoerates and (again) Avicenna, with suitable commentaries. The courses and text-books were usually determined by papal bulls, and the libraries of the medieval universities were small in extent seldom exceeding a hundred or more volumes.(70)

N.B:

1- The university was a Muslim creation. The world's oldest still-functioning higher educational institution is the University in Cairo, founded in the ninth century by Muslim holy men as a place of religious study. Long before the names of Aristotle and Plato were known in the Christian West, the Muslims of the Middle East had recognized the value of classical Greek learning and acted to preserve and expand it. In the academies of Baghdad and other Muslim centers, students of philosophy and the various sciences congregated and debated the writing of the Greek masters. The Muslims especially revered Aristotle, whom they regarded as the greatest teacher of all time. They passed on this esteem for Aristotle to their Christian subjects in Spain, who in turn transmitted it to the rest of Christian Europe in the twelfth and thirteenth centuries.

   In the sciences, the Muslim contribution was selective but important. Unlike the Classical and the Hellenistic civilization, the contributions brought forth by Muslim scientists were very often of substantial practical application.(71)

2- The oldest of the universities were those at Salerno, Bologna, Paris, and Oxford, though at just what date each of them was embodied in a definite corporation it is impossible to say. The origins of Salerno as a medical center go back to the tenth century, to the Moslem tradition in southern Italy.(72)

Teaching of Medicine:

At the Council of Clermont in 1130 A.D, the practice of medicine by the monks Throughout Christendom was forbidden because it interfered too much with religious activities. Medicine then fell largely into the hands of the secular clergy. During the Middle Ages medical schools developed in the East rather than the West and became known collectively as schools of "Arabic science."(73)

Medical teaching at the medieval universities consisted chiefly of theoretical discussions. The medical writings of the ancients and their Arabian and Italian commentators formed the foundation of the discussions.

The teaching consisted of lectures, reading of books and disputations. To this day certain teachers of English universities are known as "readers.

While the common aim of all universities of the Middle Ages was to spread knowledge, the different institutions differed from each other in accordance with the state of culture at the site of origin and various immediate needs. Some schools, as, for example, Salerno and Montpellier, were securely established and the professors and students remained there more or less permanently. At other universities such as Bologna and Padue, both teachers and students were constantly coming and going from and to other universities always seeking to improve their status. Most of the universities were more or less under the control of the clerics. The lectures, the textbooks and the discussions were at first in conformity with the methods of the Arabs and later with the procedures of the scholastics who aimed rather at dialectic versatility than at depth of knowledge.

The educational methods employed adequately demonstrated whether the students had mastered the contents of the lecture and also served to test the students' general knowledge.

The educational methods employed adequately demonstrated whether the students had mastered the contents of the lecture and also served to test the students' general knowledge.

Concerning the daily schedule of study, Haeser (18711881-) has prepared a list of the studies of the medical student at the University of Leipzig (founded in 1409) at the end of the fifteenth century:

Hour	First Year	Second Year	Third Year
67-A.M.	First book of "Canon" Of Avicenna with the explanations of Jacob of Forli.	The "Ars Parva" of Galen, with exposition of Torrigiano.	The" Aphorisms"of Hippocrates with-Commentaries of Galen and Jacque.
1 P.M	Book IX of Rhazes'"ad Almanations" with the exposition of Arculanus.	Further books of the "Canon "of Avicenna.	Further books of the "Canon "of Avicenna With commentaries of Dinus de Garbo of. Hugo
3 P.M	During this period the "doctors" read various works aloud-especially the "prognostics" of Hippocrates.		

At the University of Tubingen, the following curriculum was employed In 1481:

Hour	First Year	Second Year	Third Year
8 A.M.	Galen's "Ars Medica."	First book of Avicenna (anatomy and physiology)	"Aphorisms" of Hip pocrates.
1 P.M.	First and second sections of Avicenna's "Treatise on Fevers.	Ninth book of Rhazes (local pethology)	Galen

In almost all medical curricula, Avicenna or some other

abian physician's work was used as a textbook of surgery.

The **University of Montpellier** was celebrated for its great liberality, and Christians, Jews and Moslems taught and studied in this institution together.

In marked contrast to the scholasticism of the University of Paris, Montpellier

From its very inception had on its teaching staff instructors from Spain who were imbued with the philosophy of Averroes.

The University of Montpellier was practically independent of retrogressive control. The favorite medical textbooks at this institution were the "Canon" of Avicenna, the" Isagogics" of Johannitus, the "Aphorisms," "Regimen" and "prognostics" of Hippocrates, the "Ars Parva" of Galen and the "Liber Medicinalis" of Rhazes. No work in the original Greek was available.After the Arabs lost Spain, the intolerance of the Christian rulers forced many Jewish physicians to leave that country.Among the celebrated physicians that left Spain to escape persecution were the translator and physician, Moses ibn Tibbon (c. 1240- 1283) ; and pphilosopher And medical authority, Moses ibn al-Jazzar , author of "Zedat ha-Derakim" and translator of Hunain's "Introduction to Medical Science," and Rhazes' works on the classification of maladies and on antidotes.(74)

Syllabus of the Medical Department in Bologna University (North Italy) in 1405 AD:

As this university is considered the oldest in Europe, it is of significance to know its syllabus and the works taught there. We realize the influence of Arab Islamic Civilization on European Civilization especially that this university was the pillar of Modern Western Civilization. Other universities followed. 40

Studying Medicine in this university in 1405 AD was according to the following timetable:

--Theoretical Medicine:

1. First Year:

a. Morning:

1. First lecture: Law of Medicine Al-Qanoun fi Al-Tib by Avicenna.

2. Second lecture: Galen.

b. Afternoon:

Avicenna and Galen.

2. Second Year:

a. Morning:

1. First lecture: Galen, Hippocrates, Avicenna.

2. Second lecture: Galen.

b. Afternoon:

1. First lecture: Avicenna.

2. Second lecture: Galen.

3. Third Year:

a. Morning:

1. First lecture: Hippocrates.

2. Second lecture: Galen, Averroes.

b. Afternoon:

1. First lecture: Galen, Hippocrates, Avicenna.

2. Second lecture: Galen.

4. Fourth Year:

a. Morning:

1. First lecture: Avicenna.

2. Second lecture: Avicenna, Galen.

b. Afternoon:

1. First lecture: Hippocrates.
2. Second lecture: Galen, Averroes.

--Practical Medicine:

1. First year: Avicenna, Law of Medicine, Vol.III , chapters 13-.
2. Second year: Avicenna, Law of Medicine, Vol.III, 912-.
3. Third year: Avicenna, Law of Medicine, Vol.III, chapters 13-16.
4. Fourth year: Avicenna, Law of Medicine, Vol.III, chapters 18-21.

Practical Medicine was taught in the evening.

- Surgery:

1. First lecture: Galen.
2. Second lecture: Avicenna, Al-Razi, the book of Al-Mansouri.

Note (1):

Lecture of surgery were given through one year, and they were reviewed yearly.

Note (2):

Florence University almost copied the above mentioned programme from Bologna University.(75)

Note (3):

Due to the fact that (Albucasis) Al-Zahrawi's medical text The Book of Enabling Him to Manage Who Cannot Cope with the Compilations: Al-Tasrif Liman Ajiza An Al-Ta'lif was not introduced to Europe until the fifteenth century, it was not included in the above mentioned programme in 1405AD. Haller, the significant physiologist, emphasized that this book was the general reference of all surgeons of Europe after the fourteenth century. The book is composed of thirty treatises, and a self-contained manual of the medical art in all its branches.

The user does not need to refer to other works.(76)

In Astronomy:

Mathematics and asronomy were closely related, especially since in the construction of any mosque it was always necessary to fix the kibla (the direction of Mecca) in order to build the mibrab (the prayer niche), and accurate time keeping was important to determine the occasions for prayers. Furthermore, since astrology and horoscope, the movement of the stars was significant. Muslim astronomy started from Iranian, Greek, and Indian contributions.(77)

Within the field of astronomy during the tenth and eleventh centuries the three outstanding scholars were al-Battani, al-Biruni, and Omar al- Khayyam.

al-Battani, by means of original research, proved that even the Almagest should be amended in certain particulars.

Al- Biruni, wrote a series of books to describe the measurement of time among various peoples, the earth' s rotation on its axis, and many aspects of physical geography.

Omar al-Khayam made contributions to science, including an improved calendar and a developed system of algebra that to some extent anticipated the analytical geometry of a later age. (78)

As the greatest astronomical discoveries of the Arabs should be mentioned their conclusion that the earth revolves round the sun, and that orbits of the planets are elliptic.(Vide, تمدن عرب p.425).

Alberuni also testifies to the fact that a great astronomer of his time believed in the earth's motion. Alberuni's actual words from his book قانون مسعودي are reproduced here for convincing the reader:-

"أما انا فشاهدت احد من مال الى نصرة هذا الرأي من المتنورين في علم الهيئة ،لم يلتزم نزول الثقل الى الارض على القطر عموداً على وجهها بل منحرفاً على زوايا مختلفة لا تضبط فيه ولا تحفظ غير المسامة لأن الرجل راى الثقل عن الارض حركتين ، احداهما دورية كما في طبيعة الجزء من تقبيل الكل في خواصه والاخرى مستقيمة لانجذابه الى معدنه- فالثقيل اذا انفصل عن الارض تتحرك بأولهما حركة يوجب في الهوا لادام المسامة الواجبة واما الثانية المستقيمة فيوجب لو تجردت وقوعه عن غرب المسامة ابداً لكن هويته مركب منهما فلذلك لا ينحرف عن المسامة والخط الذي ينزل عليه ليس بعمود على الارض بالحقيقة بل مايلي نحو المشرق"

Alberuni says.--" I have seen a great astronomer who believed in the authenticity of this doctrine. He argues that when a thing falls from a height, it does not coincide with the perpendicular line of its descent, but inclines a little, and falls making different angles.

He says that when a piece of the earth separates from it and falls, it has two kinds of motion. One is the circular motion which it receives from the rotation of the earth, and the other is straight which it acquires in falling directly to the centre of the earth.

The former implies the change, and the latter the fixity of its position. If it had only the straight motion , it would have fallen to the west of its perpendicular, but since both of them exist at one and the same time , it falls neither to the west nor in the perpendicular direction, but a little to the east."

This book of Alberuni was written in 421 A.H., i.e., about the beginning of the eleventh century A.D. Thus the Arabs had discovered the true mechanism of the solar system, i.e., the heliocentric doctrine, a bout 300 years before Copernicus.

The preceding account of Muslim contribution to astronomy, has been taken from various Eastern sources, but mainly from an article in the now extinct Journal Tahzib al Akhlaq founded by Sir Syed Ahmed. Most of this account, however, has been confirmed by an American research worker W. Carl Rufus of the Michigan University, who has contributed the latest researches on "The Influence of Islamic Astronomy in Europe and the Far East" published in Popular Astronomy, May 1939,pp. 233- 238.(79)

In the West al-zarkali (Arzachel) of Toledo invented a refined version of the astrolabe, on which he wrote a treatise later used by Copernicus. Near Cordoba a century later lived the great astronomer al-Bitruji (Apletragius), who computed the length of the Mediterranean and found it to be 42 of longitude, a nearly correct measurement. He advanced the idea of diurnal movements of the earth and explained the movement of the stars by the turning of the earth on its axis as well as by its circling about the sun.

One of the finest observatories was established by the Mongols at Maraghah, where the scientist Nasir al-Din al-Tusi developed the most précise instruments of medieval times. Because of his excellent equipment his Ilkhanian Tables were long regarded as the most exact of astronomical tables .

The Arabic names of many stars and constellations and the Arabic origin of such words as "azimuth," "nadir," and "zenith" vouch for the brilliance of the Middle Eastern astronomers and the acceptance of their contribution by the West. One can only wonder if Columbus would have had the courage to set sail westward for India and China had he known the size of the earth as determined by al-Bitruji.(80)

High school history teacher inspiringly tell us that in the inexorable march of progress, Nicolaus Copernicus, born during Columbus' lifetime, made the world understand that Earth orbited the Sun. This theory had been explored by Arab astronomer two centuries before, but Western scholars were unaware .

Copernicus could not prove his theory because there was no telescope for accurate study of celestial bodies. Moreover, the church set about making it heresy to say that Earth orbited the Sun. It wasn't until 1610 that Galileo perfected a telescope good enough to see the moons of Jupiter and to observe that Venus had phases like our moon, which meant it circled the Sun, virtually proving Copernicus right. By then, however, the struggle between science and religion had hardened enough so that Galileo was forced to recant his findings.(81)

Early Exploration Of America :

Modern scholars generally agree that Christopher Columbus was not the first person to "discover" America. Citing evidence of ancient trade and ethnic diversity, scholars believe that explorers arrived on the North American continent several centuries before Columbus. Many of those first explorers were Muslims from West Africa. Historian Gaoussou Diawara has documented the story of one such explorer in his book, The Saga of Abubakari II. One of the first men to set sail to America from Africa (in 1312 C.E) , abubakari was the brother of the famed Muslim king of Mali, Mansa Musa.

When Columbus made his historic voyage, he relied on the maps and geography studies done by the twelfth-century Arab scholar, Al-ldrisi.

There are even reports that Columbus wrote in his diary about a mosquelike building on the top of a mountain near Gibara, Cuba.

Pre-Columbian ruins of mosques and inscriptions of Qur'anic verses have been discovered in Cuba, Mexico, Nevada, and Texas. Several noted archeologists and historians have reported on these findings, including Ivan Van sertima (*author of They Came Before Columbus*) and the late Dr. Barry Fell (Harvard University ethnologist and author saga America).

In 1527, Estevanico, a Muslim explorer originally from Morocco, traveled to the Americas as the personal servant of Andres de Dorantes on a mission from Muslim Spain. Estevanico acted as a guide on a land expedition from Florida to the Pacific Coast. After nine years of travels, his party reached Mexico City and told tales of their expeditions. He later perfomed early explorations of Arizona and New Mexico.(82)

Professor Maria.R. Menocal has added a fascinating postscript: when Columbus landed in the new world, his translator was a Jew. And this Jewish translator spoke to the Indians of Cuba in Arabic.(83)

Ibn Battuta is only the best known of many medieval Muslim travelers: it was mainly from Arab sources in translation that Columbus got his notion of the shape of the world.

For long the Muslim camel caravans traded with Central Asia, with Samarkand and Bukhara and Chinese Turkestan; across the South Russian steppe, and over the Sahara with the ancient kingdom of Ghana, then in what is now Nigeria. The Muslim influence on Europe is apparent from many names still current

for textiles: muslin and damask, for example; and from such key words as cheque (***sakk***), tarrif, traffic, ***magazin*** and ***douane***..(84)

Most of our school histories teach us that the prevalent belief, before the circumnavigation of the globe by Magellan in 1519, was that the world was flat. This popular view is entirely false, for the Moors (Moslems) in their schools taught geography from globes long before Magellan was born. For example, El Idrisi, a Moorish scientist, wrote a book on geography about the middle of the twelfth century. In that work there appears the following passage: ‘‘What results from the opinion of philosophers, learned men, and those skilled in observation of the heavenly bodies, is that the world is round as a sphere....... . (85)

It was indeed an Arab mariner named Ibn Majid who is believed to have piloted the Portuguese explorer, Vasco da Gama, on his historical voyage of discovery around the Cape of Good Hope (A. D. 1492), thus opening the ocean way to India.(86)

Long before the Crusades the Moslems had come to lead the Mediterranean world in the production of articles that were both useful and beautiful.

With regard to most aspects of material civilization, as of intellectual activity, the Latins will be found to have borrowed from the Moslems rather than from the Byzantines.

The Mediterranean, except for the Adriatic and the AEgean, became virtually a domain of the Moslems; from the mountains of Asia Minor to those of spain the shores of the mainland were all theirs. In the ninth century one or another of the nearby Emirs secured the Balearic Islands, Sicily, Malta, and Crete.(87)

It was presumably the Arabs who, by virtue of their oriental contacts, later taught the mariners of the west two invaluable lessons. One was how to rig a ship with triangular, or lateen, sails and so to make possible its being tacked against the wind. The other was how to steer a course with the help of a magnetic compass, the device that first permitted safe navigation when beyond sight of land.(88)

Relations existed between Spain and the limits of eastern Asia; an Arab fleet had gone through the Straits of Gibraltar, and a tempest which drove them ashore hindered the possible honour of discovering the Azores, and perhaps America.(89)

That European cartographers went to school to Arabic cartographers is manifested by the portolans, or hand maps,carried by navigators, and by the maps of the world designed in this age.

Columbus was adhering to the practice in the Portuguese and Spanish navies.(90)

Physics:

In physics the widest interest lay in theoretical and applied mechanics related to problems of irrigation and the flow of Water. water wheels and clocks were built in many cites of the Middle East, some of the water clocks being exceedingly ingenious in design. (Clock design was one of the very few areas of science and technology where European innovations where brought into the Islamic world; generally, the flow of knowledge went the other way.) In the twelfth century, al –Khazini observed the greater density of water when it was nearer the center of the earth, and he displayed a strong preference for experimentation rather than theorizing. (91)

Ibn al-Haytham (Latinized as Alhazen) was another prolific author. While holding the post of chief astronomer to the Egyptian Emir, Ibn al-Haytham carried out experiments that disproved the Greek theories with regard to eyesight and led to a better explanation of such phenomena as light, color, reflection, magnification, and refraction.(92)

Ibn-al-Haitham(965- 1020) was the most eminent Muslim physicist , who also worked in Egypt under al-Hakim. His chief work was done in optics, and showed a great advance in experimental method. He used spherical and parabolic mirrors, and studied spherical aberration, the magnifying power of lenses, and atmospheric refraction. He improved knowledge of the eye and of the process of vision, and solved problems in geometrical optics by capable mathematics. The Latin translation of his work on optics exerted considerable influence on the development of western science, especially through Roger Bacon and Kepler.(93)

Notice:- Arab astronomers' work was borrowed by European scholars: The astronomical Tables of Alfonso X are in fact a compilation of Arab works.

In Music:-

From the Orient where music was developed, music entered Spain by way of The Maghreb. According to Averroes it was in Seville that it was cultivated with greatest passion. Philosophers discussed musical aesthetics, the effects of sounds on the human soul, and their powers of expression. History has preserved the memory of a whole pleiad of famous musicians and singers. Let us mention only the name of Abul Hassan Ali Ibn Nafis, called Ziriyab, who after beginning his career in Baghdad continued it with exceptional brilliance at the Court of Abd Ur Rahman II at Cordova.

Zaryab was the pupil of the famous Ishaq Mousali and a favoraite of the Khalif in Spain. He was also an accomplished artist, organizer and fashioner of manners and taste in dress. His innovations and models were followed by nobles and high class aristocrats. The Khalif Abdur-Rahman opened a school of music at Cordova, which was known for producing famous musicians. There were schools of music in Baghdad, Cairo, Damascus, Seville, Granada, Toledo and other important cities of Iran, Central Asia and Spain.

"In music," says Levi-Provencal, "he (Zaryab) proved to be an innovator of genius. He created a conservatoire in which Andalusian music, at first very similar to that of the Oriental School, soon developed its own more original aspect, the tradition of which is still very much alive everywhere in the Muslim West."

Chanting of mystic poems and dancing to the accompaniment of musical instruments is at the basis of their methods of spiritual training.

The Sufis believed they could find in music the eternal echo of the first uncreated word. They sought to use it as an aid in their vocation of attuning themselves to cosmic rhythm and reaching contemplation of the Divine Reality.

The majority of Sufi sages not only approved the playing on musical instruments but also permitted singing and dancing as necessary in addressing the Divine Being in terms of love and to reflect on sublime beauty.

The reprobation of the supporters of orthodox theology did not however prevent the development of music in Muslim society.

Imam Ghazzali has given a fair description of lawful and unlawful music. He has explained how it can be made a source for the attainment of spirituality and ecstasy in his celebrated work named ahya-ul-ulum.

According to Muslim scholars, music does not produce any effect by itself but stimulates the inner yearning and the emotions of man. It is a food to the nerves and the brain (Alghazzali).

From the beginnings of the Islamic Empire it held a place of honour at the Umeyyad Court in Damascus and the Abbassid Court in Baghdad alike. Khalif Harun Al Rashid and his successors afforded music the same patronage as science and the other arts.

As to theory , one of the first amongst Muslim writers to turn his attention to the theory of music was the illustrious philosopher Al Farabi.

To him we are indebted for Kitab Al Musiki (Manual of music. The author, whose interest in music arose from his interest in mathematics and physics, was the first to give a scientific explanation of sound, and to draw up rules for the building of musical instruments.

" Starting from the Sino-Iranian scale, the Arabs studied and established the natural scale and achieved great progress in instrumental technique and in the many instruments that existed: the rebec, which the ministrels played, the guitar, the lute (al ud), the drum, tambourines, castanets, etc. They built the first propotypes of the piano and the modern organ… All these instruments were introduced into Iberia and Western Europe by the Muslims."(94)

Arabic music, both in theory and in practice, exercised a decisive influence on the development of music in the west. It seems that from Islam came the first notions of time values assigned to notes, which permitted the writing of music for several voices singing together. It was, of course, through Spain into Provence that Moslem musical influence reached Europe. (95)

In addition to numerous essays on philosophy, government, and mathematics, al-Farabi (d. 950) was able to produce the first known work on the measurement of music- i. e., the division of a melodic composition into equal intervals of time, or measures.(96)

The formal measurement of music was not expounded by Latin writers until the thirteenth century, and they must have been familiar with the translations of al-Farabi and other Arabic authors.

During the ninth and following centuries, at any rate, a number of books were written to explain how pleasing results could best be obtained through the union of vocal or instrumental passages. And since the elaboration of harmony made it vitally important that the various parts should begin, continue, and end on time, the measuring of music -according to a plan already described by the Arabs- eventually followed. Whatever may be made of this argument, our modern music can be said to have definitely emerged in the course of the thirteenth century.

Note:-The troubadour's guitar, was played with a bow a technique that was assuredly introduced into Europe by the Arabs. In all probability the latter also influenced the musical and poetic composition of southern France. (97)

The Arabic language:

The world of Islam continued to be distinguished by a common civilization.

The Arabic language became an important source of unification in the Muslim world, spreading into its every part. Because the sacred book of the Qur'an could only be written in Arabic, every educated Muslim had to learn this language to some degree. The Arabs also came to possess a cheap and easily made writing medium—paper (picked up from the Chinese, as so much medieval technology would be). A paper factory was operating in Baghdad as early as 793, providing a great stimulus to the making of books and the circulation of ideas.(98)

And the flexible Arabic language soon proved itself as well adapted to the technicalities of philosophy and science as to the subtleties of the more traditional literature.

On every side Hindus, Parsees, Jews, and Christians learned Arabic for the sake of commercial, social, or legal advantage, and so became able to combine lessons from a dozen scattered countries.

Largely through men of this sort Abbasid culture developed the cosmopolitan richness and variety that characterized it for many generations.(99)

Literature in both Hebrew and Arabic was cultivated under the Moors. By 850 many ecclesiastical writers were complaining that Latin was neglected , that even the church fathers and the Scriptures were no longer read. The Christian writer (The Bishop of Cordoba) Alvaro in 854 deplored this attitude:-

"My fellow Christians delight in the poems and romances of the Arabs. They study the works of Moslem theologians and philosophers, not in order to refute them, but to acquire a correct and elegant Arabic style. Where today can a layman be found who reads the Latin commentaries on Holy Scriptures? Alas! The young Christians who are most conspicuous for their talents have no knowledge of any literature or language save the Arabic". (100)

Arabic continued in Toledo to be the official language in law and business for two hundred years after the Christian conquest.

Many Christians whose faith and practice were assimilated to those of Islam lived in a separate quarter of the city, regularly spoke two languages, Arabic and a form of Low Latin which was on the way to become Spanish, and were known as Mozarabs. The Latin language was written with Arabic letters, Spanish kings used Arabic characters on their coins, and even the ritual of the Catholic Church showed Mozarabic influences. Similar assimilation in the direction of Islam was shown by the Jews of Spain, of whom many adopted the language, dress, and manners, and a very few the faith, of the Arabs. Cordova, the capital of Moslem Spain, was also the seat of a flourishing Talmudic school and a center of Jewish culture.(101)

The Arabic language has exerted a marked and permanent influence on the idioms and the literature of Europe. Many of our most familiar English terms have come down from it unaltered . French abounds in words and expressions derived from the same source. Spanish has been called a corrupt Arabic dialect, and its richness in proverbs is due to the use of that tongue in the Peninsula for nine hundred years. The influence of the Sicilian Moslems on Italian is very apparent. The Romance languages were largely Arabic and Hebrew. (102)

From the works of Moslem scientists and mathematicians come such Arabic terms as “alkali,” “antimony,” “alembic,” “algebra,” “alcohol,” “alchemy,” “zenith,” “nadir,” “amalgam,” “cipher,” “zero,” “benzene,” and knowledge of sal ammoniac, corrosive sublimate, aniline, silver nitrate, senna, aconite, rhubarb, nux vomica, and camphor. (103)

Infinite is the number of little things of Arabic origin, which are considered as integral components of western civilization: “ Let us begin with the manufacture of paper, which made its appearance in the 12th and 13th centuries in Europe via Muslim Spain and Italy, the embossing of leather which found its way from Morocco, the inlaying of gold and silver into steel, which was imported from Damascus, carpets, glass mirrors, stained glass windows, windmills which were made known through the Crusades, the lute, the guitar and the cymbal, cotton, the ordinary palm, coffee, spinach, lilac, jasmine and tulip, the compass, which was invented by the Chinese and used by the Muslims in navigation, social games: chess, draughts and cardplaying and finally the promissory note and the word cheque. (104)

agriculture and industry:

The Arabs practiced farming in a scientific way, and had good systems of irrigation. They know the value of fertilizers, and adapted their crops to the quality of the ground. They excelled in horticulture, knowing how to graft and how to produce new varieties of fruit and flowers. They introduced into the West many trees and plants from the East, and wrote scientific treatises on farming."(105)

Cultivators were interested in improving the quality and variety of their crops, and they took specimens wherever they went. Many crops were introduced from India through sailors and merchants from Oman and Yemen who carried knowledge of irrigation technology as well as seeds and cuttings from South Asia to the Middle East. On pilgrimages to Mecca, and on other travels, people exchanged information on agriculture. Thus, the best varieties of plants were distributed far and wide. The cultivation of cotton, sugar cane, apricots, peaches, and rice was introduced into Spain on the distant edge of the Islamic world. Spanish authors produced many treatises on agriculture; one of the best-known and most beautiful gardens of the world was near the Alhambra. The technique of controlled pollenization was known and frequently practiced with special and prized varieties of the date palm and fruit trees. The Crusaders learned to value Middle Eastern agriculture and acquired a taste for many of its products. Yet, it was largely through Sicily, Spain, and Cyprus that agricultural knowledge and skills slowly passed to Christian Europe. (106)

This fresh contact of Europe with the great civilizations of the East was of vital importance to her. Western Europe had almost lost her contact with the East through the fall of Rome, the invasions of the Germans, and the schism between Rome and Constantinople. What elements of civilization did western Europe draw from the

Mohammedan world? First, agricultural products and agricultural science. Egypt, Syria, and Mesopotamia, now in Mohammedan hands, were the oldest agricultural areas in the world. Their greatly varied products and their wealth of agricultural knowledge were eagerly drawn upon by the Arab conquerors. Consider the following agricultural products first introduced into western Europe by the Arab farmers of Spain-lemons, strawberries, pomegranates, dates, cotton, rice, sugar cane, spinach, and asparagus. The skill of the ancient agricultural communities of the Near East in the use of irrigation, fertilizers, and crop-rotation methods was also drawn upon by the Arabs of Spain. "Agriculture deserved the name of a science in Spain at a time when it was only manual labor elsewhere."

Europe also received articles of manufacture from the Moslem world. A list of these would be a very long one. We may select a few for special remark. Arms and armor, and especially the sword blades produced at Damascus, Toledo, and other Moslem centers were in great demand in western Europe throughout the middle ages. Leather goods, too, were of a quality which the tanneries of western Europe could not match. Even now the so-called Cordovan and Moroccan leathers are world- famous. Other articles of manufacture Europe did not produce . (107)

The influence of the Arab textile industry upon later Europe is still attested by the derivation of damask from Damascus, muslin from Mosul, and fustian from al-Fustat, a suburb of Cairo. Cotton and satin are words imported into English from Arabic ; as are scarlet, crimson, saffron, and lilac the names of colors that were usually associated with particular stuffs from the orient. (108)

The industrial workers under Islam were organized, for the most part, into crafts and guilds . The government exercised a general supervision, imposing certain law as to craftsmanship and fraud, but within these limitations the guilds presided over by masters or chiefs, exercised a large degree of self-government. Superior craftsmanship was fostered and rewarded, and negligent or fraudulent work severely punished.(109)

Through Sicily and Spain The Moslems introduced into Europe for the first time:- oranges and lemons from India and Syria, roses and peaches from persia, strawberries, figs, quinces, spinach, artichokes and asparagus, cotton, rice, sugar-cane, hemp, the mulberry and the silk worm from the Near and Middle East.(110)

Throghout the East during the Middle Ages the prevalence of the Mohammedan religion and the spread of the Arabic language were passports to the merchant and the trader. What the English tongue is today in these parts of the earth the Arab tongue was in the Middle Ages.

History has seen no empire like the Moslem empire, except that of Great Britain in modern times, and both are preeminently commercial empires (111)

In Commerce:

In the century following the establishment of the Abbassid dynasty Baghdad became the wealthiest city in the East, with a population estimated at two million. The trade of India and Persia flowed westward through Baghdad, both by land and by water. Indeed, the conquests of Mohammedanism, under the Baghdad "caliphs," became commercial rather than military.(112)

The Koran abounds in injunctions for the protection and encouragement of merchants. Political and religious conquest was succeeded by commercial conquest. Furthermore, the commercial "empire" which resulted was both more extensive and longer lived than the political empire; for the merchant often succeeded where the soldier failed, and commercial intercourse was little affected by political disintegration. Spain, North Africa, Syria, Arabia, Persia, Mesopotamia, half of India, the islands of the Indian Ocean-these suggest the extent of the commercial empire which linked together three continents. Throughout these widely scattered regions, during the whole of the middle ages, the Mohammedan religion and the Arabian tongue opened the way for the Arab merchant and made him at home. Arabic was the language of commerce in those regions as English is to-day. The likeness of this Arab empire to the modern British empire is suggestive and, as has been pointed out, both are commercial empires.(113)

Trade was encouraged by a stable bimetallic currency, the silver dirham and the gold dinar. These two coins, with a fixed weight that scarcely varied, became the standard for later European coinages and have been found in great quantities in archaeological excavations as far north as Scandinavia.(114)

A remarkable testimony of Islamic trading spirit is revealed from the end of the eighth century in the development of Islamic commercial Law, especially that of the Hanafite school: a Law which emerged under the initiative of merchants and which met their needs; it was not a dead letter but a mirror of used and tried practice.

In all spheres of economy and trade the government interfered in a guiding and controlling manner.

The state was not only-as the steward of the treasury (bayt al-mal) - the customer for trade and commerce and the commercial investor of capital. It also exercised a monopoly in many spheres: as for example in the production of papyrus and paper, brocade (tiraz) and weapons. In Egypt the state controlled the import of iron and wood and, to regulate the balance of payments, the export of alum.

The sovereign had coins minted in his name and controlled their weight and proportion of fine metal by the *jahbadh*, the officially appointed examiner and money-changer. The *jahbadha* also served as bankers. (It would appear that the profit from the exploitation of gold and silver resources was not subject to any monopoly.) Naturally the state also took taxes and custom-duties from the trades of the city and the commerce of imported goods.

The state controlled the inspection of markets (hisba), indeed all inspection of urban trade and commerce, through the office of the muhtasib. Religious establishments and institutions of public welfare-mosques, schools, hospitals, fountains-were founded by rulers and high-ranking officials as a private pious act. Such foundations (waqf) were also established by the individual who sought respect in this world and reward in the next; they did not form any specific 'public sector' of the town.(115)

It was in commerce that the Muslims showed even greater talent than in industry or agriculture. Common commercial terms,such as “traffic,” “tariff,” “bazaar,” “caravan,” “magazine,” are derived from the Muslims. They also did much to develop important forms of commercial organization, such as partnerships and trade associations, and such credit instruments as bills of exchange. (116)

Acaste of bankers and merchants in the Moslem world:

Mohammed himself had accepted trade .This trend was increased under the first caliphs and became fully organized during the Omayad period.

International trade and wholesale business were in the hands of big merchants ....the trade of the known medieval world was in the hands of the Arabs.

Gradually an economic cartel came into being consisting of bankers and merchants, which was so powerful that it lent

money to vizirs and constituted a state within a state during the Abassid period.

Such rising prosperity was possible only due to a strong currency. Transactions were conducted with three types of coin: asilver coin, the d*irham*, a gold coin, the *dinar*, and a copper coin for small purchases. As in modern times, their value varied in the light of the international situation and the state of the harvests. They were usually weighed for major transactions, though certain unscrupulous merchants tended to scrape away here and there so as to accumulate a few ounces of silver or gold.(117)

The expansion of commercial activity led to the development of sophisticated banking and exchange techniques. A letter of credit issued in Baghdad could be honored in sijilmassa or Samarkand. Trade stimulated crafts and craftsmen organized mutual-benefit societies which offered social services, caring for orphans, endowing schools, and lodging travelers. Hospices for lodging travelers were built not only in cities, but along major trade routes.(118)

The Arabic script (which was early developed into a remarkably beautiful creation whose pietistic justification was its having been used for the writing down of the Holy Quran) was early imported into Europe; in the first few centuries after Islam coins from Muslim mints were widely current in Europe, in use by Christian rulers who were evidently unaware of the meaning of the words and regarded the script as merely ornamental. Snippets of Arabic lettering, sometimes quite illegible, as well as decorative details imported from Muslim sources, became more and more common in Christian European craftsmanship.(119)

The Rise Of Modern Banking(in The West):

"It was another result of the crusades". As a result of the expanded international commerce, the trade in money became international. And then money changers gradually became bankers.

This was brought about by the formation of a credit, exchange and banking business that quickly came into vogue. Naturally this was first done in the thriving cities of Italy. Many words and phrases still bear witness to the Italian origin of banking in Europe. (120)

Burkhardt, who was said to have been able to read the Renaissance like an open book, calls the method of government of the Italian princes of that period ‘‘half Islamic.’’ (121)

Through the Norman kingdom of Sicily and the Latin states of the crusaders, Italians had also learned much from the Arabs.

Since Italy had become the foremost distributing center for articles imported from the east, it was natural that before long Italians would try to produce certain of the articles themselves.(122)

The merchant’s spirit of commercial enterprise deliberately left out of account all political and ecclesiastical considerations; even the Moslems were not regarded as infidels, but as fellow men ; and thus trade became an international mediator and the herald of tolerance and humanity.(123)

the minor arts:

In the whole field of the so-called minor arts Muslims in medieval period carried on the skills and techniques of antiquity in a notable fashion. Far ahead of western Europe in each of the minor arts, at least until the High Renaissance of the fifteenth century, the Middle East produced outstanding rugs, silk and cotton textiles, leatherwork, fine glass, highly glazed ceramics of many types, and varieties, and exquisite pieces in gold, silver, copper, brass, and bronze, many of the pieces heavily inlaid with other metals or encrusted with precious gems. The illumination of manuscripts and the painting of pictures developed into a fine and precise art. Skilled penmanship produced a calligraphy so graceful and so pleasing that later Western artists frequently employed strips of Arabic script in their own decorations. The expertise of the Middle Eastern artist in the medium of enamel inlay upon metal was manifest to the Crusaders, so much so that many terms used in describing color (enamelwork) in armorial bearings and in heraldry were derived from Arabic words.

Between the seventh and thirteenth centuries, proof the real unity of the Muslim world was the ease and extent of exchange of knowledge and movement of individuals. Such a circulation dictated considerable universality of Muslim civilization, and the minor arts are an excellent example. From Marrakesh and Toledo on the west to Samarkand in the east, each of the great cities boasted reputable craftsmen and artists in all of the arts.(124)

According to James.Westfall Thompson & Edgar Nathaniel Johnson:

The cultivation of the arts by the Moslems was no less intense, and its results no less superior and fruitful, than their scholarship. On the whole theirs was much less a religious art than the Byzantine. The things that Islam required of and forbade to its artists constituted both an opportunity and a limitation. The opportunity of building and decorating mosques was limited by the prohibition, due to Islam's horror of idolatry, of any representation of any human being, animal, or plant a prohibition that was not, to be sure, always rigorously observed. For the simple needs of Mohammedan worship the mosque had to provide a place for ablutions before worship, a place for prayer and for public reading from the Koran, and a place from which to summon the Moslem five times a day to his prayers. Because there were no clergy to mediate between the Moslem and Allah and no sacraments around which to build an elaborate ritual, the mosque differed greatly from the Christian church. An arcaded entrance court with a fountain in the center led to the mosque proper, whose chief furnishing was the pulpit.

A small niche in the wall towards Mecca told the worshippers which way to face in their prostrations. Oriental color and intricate design in woodwork, stucco, tile, and mosaic, featured by passages copied from the Koran, contributed to an effect of quiet, elegance, and dignity. The oriental-Byzantine dome marked the exterior, and from the graceful minaret the muezzin announced the hours of prayer.

In the construction of the great mosques of Bagdad, Damascus, Samarra, Jerusalem, Cairo, and Cordova architectural features were incorporated or invented whose influence on the development of architecture in the west is only now beginning to be appreciated. The pointed arch, the cusped window opening, sometimes filled with stone or stucco tracery, sometimes with "crudely colored glass," the use, instead of classical columns to support the arcades, of brick piers surrounded by a series of small circular or octagonal marble shafts, the use of alternating dark and white stone in the interior as well as on the façade, the ornamental battlements, even the ribbed vault itself—all characteristic features of Gothic architecture—may have originally come from Moslem architecture. Stone tracery decorating the exterior, such as that on the façade of the cathedral at Strassburg, may have come from the same source. The term "arabesque" reveals the source of that style of decoration. It is possible that the minaret of Cairo influenced the renaissance campanili of Italy. Moslem fortresses in Syria and Egypt taught western crusaders some

features of fortification. In textiles, ceramics, inlaid metal work, enamel, ivory, leather tooling, and book binding Moslem artists did superior work. Guibert, an eleventh century abbot of Nogent, complains of the young Iadies he sees with "their shoes of cordovan morocco with twisted beaks." Early renaissance painters did not hesitate to use Arabic letters to decorate the figure of Christ and the sleeves of the Virgin.

Moslem literature is Known to us chiefly through the glamorous tales of the Arabian Nights, many of which are a faithful reflection of the civilization of Bagdad, especially in the great times of Harun-ar-Raschid. We must also mention Edward Fitzgerald's translation of the Rubaiyat of the great mathematician Omar Khayyam; although in those immortal quatrains there is perhaps as much Fitzgerald as Omar, they do perhaps fairly represent the splendors of Moslem literature in its decline. Arabic poetry before Mohammed, although still unwritten, had reached its peak in the expression of the moods and activities of the nomads of the desert. The old nomadic spirit breaks through the restraints of the new civilized city life in a poem written possibly by the wife of the Syrian governor Muawiya, who established the Ommiad caliphate at Damascus:

"I prefer a tent where the wind blows around me
To high palaces;
And a cloak of wool
To sorrowful ceremonial garments.

"The crusts I ate in that tent
Were better than fine bread-
And O the wind's song on the hill-path
Drowns out your tambourines!

"Likewise to tame cats
I prefer watchdogs that bark-
And a desert horseman
To you, you fat barbarian!"

Except for the drama and the epic, Mohammedan literature exploited to a nicety the usual literary forms, an Arabic was the first among languages in Europe to use perfect rime in its poetry. That its complex formality an conventionality in handling the theme of Platonic love, and its meters as well, influenced the earliest Provencal and Italian poetry cannot be questioned; the very word "troubadour" is apparently of Arabic origin. The new middle classes in western Europe took eagerly to collections of Arabic stories, which included animal brought from India. Early Spanish prose drew heavily on translation from the Arabic. The Moslem historian, geographer, and writer of memoirs, no less than the poet and the story-teller, brought the west entertainment and instruction. In philology the Arabs worked out the grammar of their own complicated and growing language, and Jews even learned the rudiments of Hebrew from grammars written in Arabic.

Arabic music, both in theory and in practice, exercised a decisive influence on the development of music in the west. It seems that from Islam came the first notions of time values assigned to notes, which permitted the writing of music for several voices singing together. The arabesque instrumental accompaniment of the melody may well, in its strict applications, have turned western musicians towards the consideration of harmony. The Arabic instruments with their finger boards marked into frets to place the notes definitely may have helped to fix the standard musical scale for Europe. It was, of course, through Spain into Provence that Moslem musical influence reached Europe.

"Perhaps the gaudy raiment of the occidental musicians, their long hair and painted faces, were due to oriental influences. The Morris dances. (i.e., Moorish dances), with their hobby-horse and bells, are certainly reminiscent of the Arab minstrels." "Lute," "rebec," "guitar," "tambourine," "fanfare" are words of Arabic origin, and the whole family of stringed instruments of the lute and guitar type, as well as bowed instruments of the rebec type, were importations into the west from Spain. Indeed, the roots of contemporary Spanish music are to be sought in the music of the Moors.

Long before the crusades Europe had in Spain and Sicily direct contact with the civilization of Islam. Cordova and Seville were western Bagdads. The Christians living under Moslem rule in Spain, called Mozarabs, were censured for preferring to listen to the tales and songs of their Mohammedan masters rather than to the discourses of Church Fathers; they remind us of St. Jerome in the desert, tempted by the forbidden fruit of the classics. The Christian Church in Spain even developed a special Mozarabic liturgy of its own. The civilization of Islam in Spain profoundly affected the life of the small Christian states to the south of the Pyrenees, and fostered in them the attitude of religious tolerance that made it possible for their princes later to fight the battles of Albigensian heretics in southern France against the papacy. When Leon, Castile, Aragon, and Navarre began to push the Moslem out of Spain, the multifarious contacts between the two civilization increased. The tradition of Moslem workmanship became the foundation of Spanish art. Moslem Sicily no less than Byzantine southern Italy was the foundation of the brilliant Norman state in those countries. It was chiefly the stimulus of Islam that began before the renaissance to bring western Europe to maturity.(125)

The Arab learing:

The Arabs burst from the cities of the Hijaz and the deserts of Arabia into the complex Greco-Roman civilizations of Syria and Egypt, into the cultured valleys of India, and into the refined society of Mesopotamia and Iran. Everywhere they demonstrated a remarkable genius for assimilating various attributes of these native culture and blending them with their own to form a new and varied Muslim culture. Belief in the oneness of God, acceptance of Muhammad as His prophet, and the Arabic language became the significant distinguishing characteristics of Islamic culture. For the first few centuries following the death of Muhammad in 632, Arabic remained the universal language; non-Arab Muslims and non-Muslims alike, if they learned the Arabic language, could and did participate in most aspects of Muslim culture. Jews, Christians, and others

made substantial contributions to the development of the new civilization that often transcended religious as well as political and geographic differences.(126)

The distinctive activities of the Arab mind were already manifest under the Omayyads, although it was during the Abbasid time that it made its best display. History is the beginning and core of all sound philosophy and all great literature, and the first Arab writers of distinction were historians, biographers, and quasi-historical poets. Romantic fiction and the short story followed as a reading public developed, willing to be amused. And as reading ceased to be a special accomplishment, and became necessary to every man of affairs and to every youth of breeding, came the systematic growth of an educational system and an educational literature. By the ninth and tenth centuries there are not only grammars but great lexicons, and a mass of philological learning in Islam. (127)

Rote learning predominated as in most educational establishments in all civilizations throughout the ages; but the need to acquire dialectical skills in deriving legal opinions encouraged analysis and synthesis for some thinkers. The obligation to show the relation between the ideas they imparted and the ethical and social requirements of society was recognized by noted Muslim teachers.(128)

The university was a Muslim creation. The world's oldest still-functioning higher educational institution is the University in Cairo, founded in the ninth century by Muslim holy men as a place of religious study. Long before the names of Aristotle and Plato were known in the Christian West, the Muslims of the Middle East had recognized the value of classical Greek learning and acted to preserve and expand it. In the academies of Baghdad and other Muslim centers, students of philosophy and the various sciences congregated and debated the writing of the Greek masters. The Muslims especially revered Aristotle, whom they regarded as the greatest teacher of all time. They passed on this esteem for Aristotle to their Christian subjects in Spain, who in turn transmitted it to the rest of Christian Europe in the twelfth and thirteenth centuries.

In the sciences, the Muslim contribution was selective but important. Unlike the Classical and the Hellenistic civilization, the contributions brought forth by Muslim scientists were very often of substantial practical application.(129)

The light of these universities (Bagdad, Cairo and Cordoba) shone far beyond the Moslem world, and drew students to them from east and west. At Cordoba in particular there were great numbers of Christian students, and the influence of Arab philosophy coming by way of Spain upon the universities of Paris, Oxford, and North Italy, and upon Western European thought generally, was very considerable indeed. The name of Averroes (Ibnrushd) of Cordoba

(11261198-) stands out as that of the culminating influence of Arab philosophy upon European thought. He developed the teachings of Aristotle upon lines that made a sharp division between religious and scientific truth, and so prepared the way for the liberation of scientific research from the theological dogmatism that restrained it both under Christianity and under Islam. (130)

The Arabs not only preserved the scientific knowledge of the Greeks; they enlarged and corrected it.

The European discovery and exploration in the fourteenth and fifteenth centuries owed an incalculable debt to the services of Arabic exploration, cartography, and science in the Middle Ages.

The discovery movement of the Renaissance had its roots deep down in European history .It was a part of the general awakening of Europe in the fourteenth and fifteenth centuries. It was not of one nation, but of many nations. It was a religious, a commercial, a political, and a scientific movement. It revolutionized ideas...(131)

The oldest of the universities were those at Salerno, Bologna, Paris , and Oxford , though at just what date each of them was embodied in a definite corporation it is impossible to say. The origins of Salerno as a medical center go back to the tenth century, to the Moslem tradition in southern Italy. (132)

The first new secular home of learning appears in the schools of Salerno, acity to the south of Naples.

In the ninth century Salernian physicians were already famous; in the eleventh they began to read translations from Arabic works; and their schools continued to flourish till the twelfth century, when they were overshadowed by the general spread of Arab medicine in Europe. (133)

In the middle ages, the culture of the Arabs was superior to that of the Christians in a great many ways. In the first place, its technical superiority was obvious. The Moors were better agriculturists, better engineers, better architects, better tradesmen, better manufacturers of tiles, textiles, leather goods, armor, swords; they lived in better houses, they had larger cities, their lands were more fruitful and they possessed more things of all kinds than the Spanish Christians. But material wealth was not their only point of superiority. They were also more widely read, they were better philosophers, physicians, poets, musicians and artist (134).

In a civilization as composite as that of the Saracens it is a formidable task to indicate even its principal categories. A short-cut to our appreciation of the multitudinous aspects of its influence on western civilization lies in a list of some of the words of Arabic origin now part of the English language. Among such are mathematical and astronomical terms like zero, cipher, algerbra, azimuth, zenith, and nadir; architectural terms, such as alcove and minaret; words for house furnishings, such as sofa, mattress, and mohair; names of animals, such as gazelle. giraffe, genet, and tabby; names of various types of person and officials such as mulatto, sheik, admiral, assassin, bedouin, nabob, sahib, vizier, emir, and sultan, and imaginary beings such as houri, ghoul, and jinn; articles of food and drink such as coffee, alcohol, artichoke, caraway, and syrup; and a long list of miscellaneous articles such as sherbet, shrub, gypsum, naphtha, benzene, jesper, myrrh, senna, amber, cotton, sumach, talc, tambourine, lute, saffron, hookah, and hashish. These and other Arabic words in our language illustrate the principle that "the word follows the thing." Of course most of the words in the above list came over into English through the medium of Spanish and French and not directly from the Arabic.(135)

The libraries in Arab- Islamic civilization:-

During the reign of Harun-al-Rashid and his son, a large number of richly endowed schools were opened, a University was founded, libraries were organized and an observatory was set up. In many schools, Muslims and non-Muslims studied together and learned men without distinction of religion and race were honoured and supported. It had become a fashion for rulers and wealthy nobles and ministers to become patrons of learning, to hold meetings in which subjects of science, philosophy and theology were freely discussed and to collect large numbers of books for the public libraries. In Egypt, the Khalif Al-Aziz and his minister built dwellings for a large number of professors and students who were paid salaries also. Following the example of the Abbasid Khalif Mamun, who had founded an academy named Bait-ul-Hikmat, the Fatimid Khalifs founded one in Cairo. They consisted of a library, an observatory and a dwelling for students with a medical college attached.

The students were free to choose their subjects of study in these colleges, which, to some extent, resembled the present day Universities. All important cities of the Abbasid, Fatimid, Spanish and Umayyad Empires were supported and founded by the rules and the noble classes. Librarians held an important and responsible position in life and therefore men of high learning and ability were appointed as heads of libraries. The great philosopher Avicenna was in charge of the library of the Samanid king. The historian and philosopher Ibn-e-Maskuvaih was librarian at Ray, founded by Vazir Fazl, son of Amid, and Ashshabushte was the librarian of the Fatimid Khalif Al-Aziz. The attenders were generally men but sometimes women were also employed as at the library at Darul-ilm of Baghdad, where one of the atteenders was a woman named Taufiq.

Some donors of public libraries were generous in lending books to scholars as at the library in Merv, called Damiriyyah, where Yaqut (the author) could borrow two hundred books. But other donors imposed conditions for borrowing books from libraries. All the great libraries were either burnt or destroyed by reckless and semi-savage conquerors. For instance, Chengiz destroyed things mercilessly without leaving a trace of civilization all over the Eastern Iran, which, in those days, was the centre of learning and culture. Among the cities and libraries which were destroyed by him and his descendants were Balkh, Bokhara, Merv, Ray and, last but not least, Baghdad, where Holagu slaughtered about eight hundred thousand human beings.

A large number of libraries were neglected and the books lodged in them decayed or were eaten up by worms. European invaders from Palestine and Syria burnt the magnificent library at Tripolis on the occasion of the First Crusade. This library is said to have contained the largest number of books then known, numbering the astounding figure of three millions. There were fifty thousand copies of the Quran alone, which excited the leaders of the Crusade, who imagined that the whole collection in the library consisted of copies of the Quran.

Among the more famous libraries were the following:-

(1) Ali, son of Yahya, known as Munnajjim, had a large collection of books on astronomy.

(2) Jafar, son of Muhammad, founded an academy with a library at Mosul, where students worked on various subjects.

(3) Azad-ud-Dola, king of Iran (d. 36772- A.H.) founded a magnificent library named Khazinatul-Kotab at Shiraz. Besides a considerable number of books, the library was noted for its fine buildings. Furniture and arrangements . It was surrounded by parks and roofed with domes. There were 360 rooms and

pavilions. The books were arranged on shelves, with a complete catalogue.

(4) Shahpur, son of Ardashir, the Buvaihid Vazir, founded a library at Baghdad (1205), containing between 100,000 to 140,000 volumes.

(5) Ibn-e-Sanwar founded two libraries, one at Basra and the other at Ram-Hur-Muz ;

(6) The city of Ray (near modern Teheran) possessed a fine library containing four hundred camel-loads of books.

(7) The Cairo library cost its donor 1,000 gold dinars per month. The Fatemid Bait-ul-Hikmat (or academy) at Cairo had a big library and a large number of scholars on its staff. The number of books were estimated at about two million volumes. Which sounds like exaggeration.

(8) The library at Tripolis in Syria, possessed, as already stated, some three million volumes, of which fifty or sixty thousand were commentaries on the Quran.

(9) Cordoba alone had fifty hospitals, seventy public libraries, and the most renowned university in Europe in the tenth century.

The library at Cordova in Spain possessed 400,000 volumes. It required, it is said, six months when the authorities wanted to remove the books from one building to another. The library of Al-Hakim consisted of forty chambers, each containing about 18,000 volumes.

In the library of Al-Hakam II alone there were nearly three hundred thousand volumes, bound in leather and gold, containing in the sinewy and virile Arabic language the whole of Arabian knowledge.(136)

N.B:-

(1)In Spain, especially, centering in the school of Cordova, from the tenth century on, this learning received development and many brilliant practical applications. Throughout their western caliphates the Saracens established libraries, higher schools similar to universities and, in connection with the mosques in many cities, schools for the instruction of the children. While Christian Europe was enforcing as a religious belief the idea that the world was flat, the Moors were teaching geography from globes.

At the time when the Christian schools of both Eastern and Western Europe were falling into decay, the schools of Baghdad, Basra, Kufa, and other Saracen cities were growing into splendid activity and great renown.(137)

(2) During the classical period, science was divided into two groups, those developed by Muslims themselves and those acquired through foreign sources. Among the former were: the Quran, commentaries on it, traditions of the Prophet, jurisprudence, Arabic literature, rhetoric, prosody, grammar, lexicography and Muslim scholasticism. Those acquired by non-Arab sources were:-Philosophy, astronomy, astrology, geometry, medicine, music, alchemy, history, geography, mathematics, botany, mineralogy, etc.(138)

Ibn Khaldun:

Probably the best known of Muslim historians is the Tunisian Ibn Khaldun (1332 -1406). A citizen of the Muslim world, he studied and held important political positions in Fez, Granada, Algeria, and Cairo. His history of the Muslim states and peoples was a significant contribution to knowledge, especially the sections about North Africa. But Ibn Khaldun's fame rested on his history's first volume, entitled *Muqaddimab (prolegomena)*, in which he presented his philosophy of the cyclical development of civilization, social solidarity, and the relationship of nomadic and settled groups, and explained how the historian should record and study the interrelated forces of society. Since he considered the factors of climate, geography, economics, and culture as the basic causes of major events, so as to provide lessons and rules about the patterns of history, Ibn Khaldun can be called the first modern historian. (139)

Ibn Khaldun anticipates Vico in psychological insight, Montesquieu in his sense of environment, and Marx in understanding the movement of events and the influence of the means of production on culture. The basis of society, he points out, is an instinctive collaboration for survival...

Like Hobbes, Ibn Khaldun thought that the state created law, which did not exist in its own right; the ruler alone, can maintain *asabiyya* (Solidarity) against corruption. (140)

Ibn Khaldun (13321406-) is the great historian and father of sociology According to L.SSTAVRIANO

Professor Toynbee enthusiastically concurs: he terms his History, a piece of literature, :… and even writes of his Prolegomena as ' the greatest work of its kind that has ever been created by any mind in any time or place'. A Study of History, Vol. III, Royal Institute of International Affairs and oup, 1934.(141)

Abu Raihan Al-Biruni (973- 1048),

A man of deep erudition and an experienced traveler, is noted especially for his accurate determination of the specific gravities of eighteen precious stones and minerals. These results he studied and tabulated systematically, and it is significant to note that no such tables appeared in Western Europe until the seventeenth and eighteenth centuries, when Boyle's value for the specific gravity of mercury, for instance, was less accurate than known to the Arabs. Al Biruni used a "conical instrument" –a flask-like vessel with a spout projecting from the neck—to determine the volumes of metals by displacement.(142)

Al- Biruni, philosopher, astronomer and geographer, who lived from 973 to 1048. He carried out geodetic measurements, and determined latitudes and longitudes with some accuracy. He measured the specific gravity of precious stones, and explained natural springs and artesian wells on the principle of water finding its own level in communicating channels. He wrote a clear account of parts of India and their people, and also the best mediaeval treatise on Hindu numerals. (143)

The astronomer and geographer al-Biruni at Ghaznah in Afghanistan proposed the idea that the earth rotates on its axis and reckoned quite accurately latitudes and longitudes for every important city in the Middle East, as well as writing excellent cultural geographies.(144)

The Arab & western scholars:

The Orient is the uncontested teacher of the Occident in philosophy, mathematics, astronomy and medicine.

For centuries the Occident has been hardly anything more than the docile pupil of the Arabs, Although it is itself not a little proud of its alleged creativeness: "All problems which appeared suddenly from the I 2th to the I 6 th century in Europe and stirred the people, have already been studied and answered between the I oth and I 2th century in the Orient." The most important points of contact, where the two world's met, were Toledo, (where after the expulsion of the Arabs from Spain an enormous quantity of Arabic writing fell into the hands of the Christians), and Palermo, where Frederick II of Hohenstaufen produced probably the greastest experiment in the amalgamation of the civilizations of the East and West. And the most significant centres of Western Learning, which was based on oriental science, where the universities of Paris and Padua.

"In the history of philosophy the Arabs were the masters in the period from the 9 th to I 3 th century." The great European Scholastics Thomas Aquinas, Albertus Magnus and Anselm of Canterbury have their models in the Islamic philosophers of the East: Al-ghazzali, Ibn Sina (Avicenna) and Al- Farabi.(145)

The following is no mere pedantic listing of obscure Muslims. The men mentioned are among the world's foremost scientists and scholars. One who pretends to be informed on the history of Western civilization should be as familiar with the name of Al-khwarizmi as with that of Napier; with that of Al-Biruni as with that of Leibnitz; with that of Al-Battani as with that of Copernicus; with that of Al-Hazen as with that of Newton; with that of Gerber as with that of Paracelsus; with that of Idrisi as with that of Alexander von Humbold; with that of Rhazes as with that of Hippocrates; with that of Averroes as with that of Roger Bacon; with that of Al-Ghazali as with that of Aquinas; and with that of Ibn khaldun as with that of Gibbon. (146)

One of the greast minds of the Middle Ages was Gerbert of Aurillac (9301003-), who afterwards became the head of Christendom under the name of Pope Sylvester II (A.D. 999). He crossed the Pyrenees to go to Toledo to obtain from the Arabs knowledge which was lacking in Gothic Europe. After his return to France he spread the scientific and medical knowledge he had acquired in Spain, and taught at Rheims with great success. It may be said of him that he was, in France and Germany, the Savioni of science in the monasteries and cathedrals at the end of the Xth century, and that he prepared the religious, literary and scientific renaissance of the XIth century. Now, Gerbert was well versed in things medical, and his sojourn in Spain had deeply initiated him into mathematics, astronomy and the medical sciences. It may therefore be said that Gerbert transported Islamic science into Germany and France and finally into Italy when he became Pope.(147)

Experimental metbod introduced into science by the Arabs:

Robert Briffault in his book, the Making of Humanity, had honestly expressed the indebtedness of Europe to the Arabs.

"It was under their successors at the Oxford School (that is, successors to the Muslims of Spain) that Roger Bacon learned Arabic and Arabic Sciences. Neither Roger Bacon nor his later namesake has any title to be credited with having introduced the experimental method, Roger Bacon was no more than one of the apostles of Muslim Science and Method to Christian Europe..."

"The experimental method of Arabs was by Bacon's time widespread and eagerly cultivated throughout Europe."

" The debt of our science to that of the Arabs does not consist in startling discoveries or revolutionary theories, science owes a great deal more to Arab culture, it owes its existence. The Astronomy and Mathematics of the Greeks were a foreign importation never thoroughly acclimatized in Greek culture. The Greeks systematized, generalized and theorized, but the patient ways of investigation, the accumulation of positive knowledge, the minute method of science, detailed and prolonged observations and experimental enquiry were altogether alien to the Greek temperament. Only in Hellenistic Alexandria was any approach to scientific work conducted in the ancient classical world. What we call science arose in Europe as a result of a new spirit of enquiry, of new methods of experiment, observation, measurement, of the development of Mathematics, in a form unknown to the Greeks. That spirit and those methods were introduced into the European world by the Arabs." (148)

The Arabian contribution to the development of the exact sciences has been most important in the spheres of ~~mathematics~~ and astronomy... and further, geography, a study which the Arabs applied to the investigating of several unknown regions, medicine, particularly pharmacology and, in connexion therewith, botany, and, finally, chemistry, which they were the first to raise to the rank of a science. Chemistry, indeed, is experimental science above all others, and with it experimenting as a scientific method was introduced and developed by the Arabs. This contribution alone is such as to ensure to Arabic science a place of honour in the history of research. Experimenting, in which the research worker himself interferes with the course of events in nature and arranges that course with a view to having a specific question answered-this, the most certain method whereby the obedience of natural phenomena to law can be proved, was unknown to ancient research. Even Archimedes himself was no experimental physicist, eminent though he was as a practical engineer, while Galen’s vivisections, as well as those of his Alexandrian predecessors, had rather the character of observations of live animals than of actual experiments. (149)

Speaking of the school of Bagdad, Sedillot (*Histoire des Arabes* Paris,1854) says: “ What especially characterized the Bagdad school at its beginning was the truly scientific spirit which presided over all . To go from the known to the unknown, then from effects to causes, and only to admit as true what had been demonstrated by experimental work; such were the principles taught by the masters. During the IXth century the Arabs were in possession of this fruitful method, which a long time afterwards was to be, in the hands of modern investigators, the instrument of their finest discoveries.”(150)

The essential weakness of mediaeval thought was due to the lack of understanding of the experimental method and of the experimental point of view. One that “ open sesame” had been found, discoveries followed one another, almost automatically in some cases, with increasing speed. Modern science is the fruit of three centuries of that method. Its early development was exceedingly slow.(151)

The Arabs and European literature& Reformation movements:

If in the Renaissance the prophecy of a new world was really converted from promise into fulfillment, this process had to be founded on new, foreign ideas, and new ideas could come from only one civilization- Islam.

The fundamental antagonism between the western and eastern philosophy of life is centred in economic ethics. Christianity had taken the position that it is easier for a camel to pass through the eye of a needle than for a rich man to enter the kingdom of God. but according to Islam many rich people were admitted to Paradise. If Christianity preached asceticism, Islam preached wealth. Wealth, material wealth, however, is the indispensable foundation of art and culture. Where the people are poor they have no means for the support of the arts and the Italian emporia of the Levant trade piled up affluence, developed the spirit of modern capitalism in Europe which had been created by the Muslims. However, the Renaissance becomes important for the men of our time principally because of its art which has never been equalled at any time.

And here we meet anew problem: however impressive and however grandiose Islamic art is , yet in no aspect dose it show human feeling , the personal touch which , for instance , makes the Arabs remains for us a wonderful , but an "arabesque" art. If this nation found an outlet for its.(152)

Two aspects of The intellectual revolution deserve attention, the rewriting of text-books and the broadening of the place given to what we nowadays call science. Whatever the merits of Sicilian and Iberian translations might have been in the twelfth century, Islamic science would have remained the monopoly of a very small elite if the universities had not made it accessible to the majority of their students. Between the abacus and the algorism, between the text-books of the cathedral and monastic schools of the early Middle Ages and those of the universities, there is more than a difference of form or a change in fashion, there is a considerable progress.(153)

Islam encouraged the rise of scientific interest and a mildly skeptical philosophy among the Christians, thus helping on the ultimate appearance of the most serious enemies Christendom has ever known, experimental science and rationalistic philosophy.(154)

It is of particular interest that Moslem scholars contributed to the development of Christian thought by furnishing opposition to Christian theologians.(155)

According to James. Westfall Thompson & Edgar Nathaniel Johnson:

The fact remains that the attempt to rationalize the old Christianity and the new secular learning into a synthetic, coherent whole was dangerous. It was dangerous not merely because it opened the way into fields of thought where Christianity had no jurisdiction, but still more because it led straight to the realization that the attempt in itself was foredoomed to failure. **Traditional Christianity and**

science were not compatible. As early as the twelfth century Adelard of Bath, an English translator from the Arabic and a writer on scientific subjects, says to his nephew: "It is hard to discuss with you, for I have learned one thing from the Arabs under the guidance of reason; you follow another halter, caught by the appearance of authority; for what is authority but a halter!' " Christianity was a supernatural revelation, utterly irrational, to be accepted on faith or not at all; science was a matter of reason and experience. Or, as it was sometimes put on the authority of Aristotle, there were two kinds of truth, divergent and unrelated, the truth of religion and the truth of science.

Acquaintance with Arabic commentaries on Aristotle, chiefly those of Averroes, in the early thirteenth century produced a group of radical thinkers at the University of Paris called the Averroists, chief of whom was Siger of Brabant, who openly held opinions contrary to Christianity. There were other enthusiastic rationalists, of one of whom, Simon of Tournai, it is reported that, after having magnificently demonstrated the truth of the Trinity, he announced that he could just as incontrovertibly demonstrate its falsity. Amalric of Bena was forced to retract opinions of a pantheistic; David of Dinant was sentenced to be burned at the stake for similar opinions. The Church tried repeatedly to prohibit the reading of Averroes and of Aristotle's nonlogical works, but all to no avail. The danger, however, stood revealed with necessity of removing it by purging secular knowledge. And yet the very men who undertook this task, chief of whom were Albert the Great and Thomas Aquinas, themselves exposed the breach between religion and science.(156)

The three countries (France, Italy& sicily) which alone were directly acted upon by the spirit of Arabic learning and the example of Moorish civilization, were the scene of the revival of letters, when the rest of Christendom was plunged in the most

abject ignorance, is of profound significance in ascertaining the causes that, promoting the intellectual advancement of Europe, have culminated in the great scientific achievements of modern times.

France was the abode of the Huguenot and the Camisard; the birthplace of Henry IV. And Coligny; the seat of the Great Schism which rent the Church in twain; the vantage-ground of the philosophers who precipitated the frightful struggle for civil and religious freedom in the eighteenth century.

Italy was the land of Galileo, of Bruno, of Savonarola, of the Medici; the home of the Florentine academicians, whose labors and experiments effected so much for the advancement of science; the scene of the most extensive reaction against mediaeval ignorance,- a movement inaugurated in the immediate neighborhood of Rome, and in defiance of the vehement protest of the papal See. The greatest names in Italian literature insensibly acknowledged their obligations to Arabic poetry, by adopting the style and rhythm of its European imitators, the troubadours. The peerless Dante himself did not disdain to follow and to advocate the observance of its rules. The Canzoni of Petrarch present innumerable points of resemblance to the productions of Moslem Sicily. Ariosto is greatly indebted to Elmacin. In the melodious and charming songs of Lorenzo, the same sources of inspiration are discernible, and the same rhyme is used.

The patronage and example of the Emperor Frederick II, Carried beyond the Alps the cultivation of letters, and with it the traditions of Sicilian civilization . From this literary transmigration originated the Minnesingers, German counterparts of the troubadours. whose elegant verses sensibly modified the innate coarseness of the Teutonic character, and introduced a spirit of refinement, in pleasing contrast with the drunken orgies of the banquet and the festival. Their two principal productions, the Minnesong and the

Minnelay, were models of elegance of diction, beauty of sentiment, and perfection of rhyme. For more than a century they were the delight of all classes of German society, nor did any compositions of equal merit succeed them until the age of Goethe and Schiller. Into Germany were also introduced, by the influence of the Emperor, a spirit of inquiry, the foundation of all true knowledge, and the philosophical and heterodox ideas entertained by the educated Moslems of his Sicilian dominions. The ultimate effect of this enlightened policy upon the national mind, imperceptible at the time, but increasing in intensity with the lapse of centuries, was the defiant course of Luther, which established the right of private interpretation of the Scriptures and shook the foundations of the papal throne.

In England, the Canterbury Tales of Chaucer bear aunmistakable relation in form and metre to the mediaeval compositions of Southern France. Nor was this powerful and all-pervading influence confined to poetry. The tales of Boccaccio have an Oriental cast . The very manner of their recital recalls the customs of the Desert. They are reminiscences of the popular calling of the Provencal jongleur and the Arabic story-teller. In the license of their expressions, in the wit of their repartee, in the amusing character of the events which they describe, they may be classed as realistic adaptations of the Thousand and one Nights. (157)

Evidence has recently been brought to light of a center of Arabic studies at Hereford in England in the second half of the twelfth century. The men identified with this center were Roger of Hereforf, Daniel of Merlai, Alexander Neckam and probably Alfredus Anglicus. Nothing definite is known regarding the antecedents of this interest in Arabic learning at Hereford; but Haskins has pointed out that a group of learned Lorrainers came to England in the second half of the eleventh century and the first half of the twelfth. Among the greatest were Robert de Losinga, bishop of Hereford, and Walcher, prior of Malvern, not far from Hereford. Thompson has shown that Arabic science was introduced into Lorraine in the tenth century. (158)

The three greatest Christian disseminators of the science derived from the Moors, however, were Albertus Magnus, Bishop of Ratisbon; Roger Bacon,professor in the University of Oxford , and Robert Grossetete, Bishop of Lincoln ; all of the thirteenth century.

Robert Grossetete, Bishop of Lincoln, eminent alike in scientific attainments and theological controversy, is one of the prominent and interesting characters of English medieval history. An accomplished scholar, he was profoundly versed in all the learning of his time. Anticipating Wyclif by more than a century, he was not afraid to criticise publicly the abuses of the Papacy, to defy its mandates, and to advocate the exercise of individual judgment in ecclesiastical matters. In these daring innovations we obtain the first glimpse of the audacious spirit which animated the founders of the English Reformation. (159)

The Normans inherited the Arab civilization after the conquest of Moslem Sicily in 1091.

The Norman conquest resulted in the development of a strong monarchy in England something the country had never experienced before over any long period of time. Under the protection of the Norman kings, commerce, agriculture, industry, the Church, and learning, all made progress. The Anglo Norman law and judicial and administrative system became the foundation of national freedom and security. Certain of the Norman kings were, moreover, great patrons of learning.(160)

Averroism survived longest in Northern Italy, especially in the University of Padua, where it was professed until the seventeenth century, and where, as a doctrine hostile to supernaturalism, it paved the way for the study of nature and the rise of modern science. Thus Averroes may fairly be said to have had a share in every movement toward freedom, wise and unwise, for the last seven hundred years. In truth, free thought in Europe owes more to him than to any other man except Abelard. His last declared follower was the impetuous Lucilio Vanini, who was burned for atheism at Toulouse in 1619.

Averroes was a great favorite with the Franciscans, and for a time exercised a profound influence on the universities of Paris and Oxford, finding a strong admirer even in Roger Bacon. His thought was also a powerful element in the mysticism of Meister Eckhart and his followers; a mysticism which incurred the censure of the Church.(161)

In Germany:

A standard work (writings about Muhammad and Islam) of polemic which on the other hand corrected many errors was the propugnaculum of the Florentine Ricoldo da Monte Croce, who studied the language and religion of the Arabs around 1290 in Baghdad (Martin Luther translated this work into German in 1542!). But the sources of information on Islam remained sparse. Until the seventeenth century, Robert of Ketton's version of the Koran, commissioned by peter the Venerable, provided the basis for other translations into European languages. It was replaced and improved only in 1698 by the version of the Italian Ludovico Marracci.(162)

The crusades had political, economic & social results:

To determine exactly what influence the Crusades had on relations between the two shores of the Mediterranean, one must distinguish between intellectual and moral culture on the one hand,

and purely material civilization on the other.

In contrast to this, however the Occident owes much to the Crusades in the filed of material civilization.

The Crusades had brought Christianity into direct contact with the Muslim peoples on the soil of Islam itself. The two centuries roughly during which the Frankish realms of the Levant lasted were not entirely filled by military operations. Long periods of truce alternated with the hostilities. These intervals of seeming peace gave an opportunity for human relations to be established between the occupying forces and the Muslims. A considerable number of Christians were thus brought face to face with a civilization much superior to that of the Europe of their own time. The Crusaders found in the Levant many things that were completely new to them, as well as techniques that were still unknown to the West. The large-scale introduction of Oriental products into European markets and the adoption of new techniques in agriculture, industry and handicrafts were certainly one of the most spectacular consequences of the Crusades. They brought about a profound transformation in the economy of Western Europe. Commerce experienced a lasting improvement. Marseilles joined the circle of Italian city-states which up till then had the monopoly of Mediterranean trade.

Generally speaking, Europe began to take lessons from Oriental civilization and Western production was transformed, remarks Albert Champdor in his admirable books: Saladin, The Noblest Hero of Islam. It is from the Orient, he says, that our ancestors learnt to weave the luxury fabrics from which Venice, and later part of France, made their fortune, from the Orient came the art of making satin, velvet, gold and silver brocades, and lightweight fabrics such as muslin, gauze and taffeta.

Since ancient times the Orient had excelled in the production of deeppile carpets, European craftsmen now strove to acquire this art. If Venice soon learnt how to blow glass and cut mirrors, it was to techniques used in he markets of the Near East that she owed her knowledge. From Syrian craftsmen the West borrowed the art of paper-making, as well as that of concocting syrups. **The consequences of this peaceful invasion had a lasting effect on commerce and the beginnings of industry in Europe: drapery was transformed. Europe learned how to manufacture textiles, luxury trades grew up and developed in the West, production expanded, techniques improved. In reality an economic revolution was sweeping a society and a whole continent.**

And yet, as Riesler observes, despite the fact that for two hundred years during the Crusades, Syria was scene of close intermingling between the Muslims and the Christians, it comes only after Sicily and -above all- Spain, from the point of view of Arab influence on the West.

It would be unfair not to mention here the important role played by Spanish and Aquitanian Jewry as an intermediary between Islamic civilization and Christian culture. The theological influence of the Arabs, so profound on all scholastic theology in the Middle Ages, came principally from Hebrew translations.

Moreover the same sense of justice demands that one bear in mind the debt of gratitude that Judaism owes to Muslim civilization. Ernest Renan went as far as to say that " All the literary culture of the Jews in the Middle Age is merely a reflection of Muslim culture, which is much more akin to their native genius than is Christian civilization. "professor Massignon recently reminded us that the first Hebrew grammar was compiled by Yehuda ben Qoraish from Arabic grammars.(163)

To form an accurate estimate of the results of the Crusades is one of the more difficult tasks in mediaeval history. Gibbon says flatly that "the lives and labors of millions, which were buried in the East, would have been more profitably employed in the improvement of their native country." Most historians have been less pessimistic. Beazley says, "The crusading struggle imparted a new cultulre and material prosperity, a restless but obstinate ambition, whose results were seen in the Renascence of the fifteenth and sixteenth centuries, in the great discoveries of geography and natural science, and in the final triumph of European arms and enterprise, it was the world." As to the indirect results of the Crusades, it was the opinion of Bishop Stubbs, ordinarily the most cautious of historians, that "it is not too much to say that they have affected, and still remotely do affect, almost every political and social question." …..

Turning to the West, it is commonly said that the Crusades contributed to the downfall of political feudalism and, conversely, to the growth of the power of the central government. "Modern France is the creation of the Crusades," we are told. (164)

The Crusades made the Franks familiar with a superior culture. Contacts with the Muslims in Spain and Sicily gave Christian Europe access to the Arabic transmission and continuation of the scientific heritage of the ancient world. Translation from the end of the eleventh century onwards enriched scientific, medical and philosophical studies. A deeper understanding of Islam and its history did not, however, accompany these developments. It was the defeats of the crusaders-Edessa fell in 1144, as did Jerusalem in 1187, to Saladin-that awakened in intelligent men of the Church an awareness that coming to grips with the 'saracens' demanded spiritual armour, and especially a precise knowledge of the Koran.(165)

Political gains were also made by the towns. Every feudal lord was entitled to aid in going on a crusade from his vassals and from the towns he controlled. But this aid was far too small to meet the expense of going to Syria. So the lords made terms with the towns. They granted them political privileges, a large measure of self-government, in return for money. Slowly at first, and almost hidden from view, the political power of the towns made itself felt in the time of the crusades, undermining the foundations of feudalism in northern and central Italy, in Provence and Catalonia, subsequently in Flanders and some parts of Germany, and in France. The towns were not theoretically opposed to feudalism; but their new life demanded release from the old seigniorial restraints, from its compulsory labor, its frequent payments, and still more from its restrictions upon freedom of movement ,of buying, and of selling. They wanted governmental charters that recognized their new conditions.

In still another way the crusades affected feudalism. Armies were set on foot in which feudal rights and obligations had a diminished importance, or even no place at all. Many volunteers who flocked to the standards from the peasantry and the proletariat were found to be more efficient in the field than the vassals who had hitherto been accustomed to lead.

The social life of the towns was also affected . Into every western nation there came a better organized and more varied and vigorous municipal life. This was first noticeable in such maritime cities as Pisa, Venice, and Amalfi.

The general elevation of the country people of the western part of the continent from the condition of serfdom did not come until after the age of the crusades. (166)

Development of agriculture (It helps in Liberation of the SURFS): Agriculture felt the influence of the crusades. Man returned with new seeds and plants for their fields and gardens, new trees for their orchards. The wealth of the grains and fruits of the eastern lands, grapes, figs, pomegranates, almonds, olives, locusts, suger cane, was often the subject of the wonder and admiration of the

Westerners. Among the new trees brought back with them by the Westerners was the mulberry , which was so greatly to enrich both Italy and France; while orientals brought the sugar cane, which, however of all the western lands, can be grown only in Sicily and Spain. (167)

The great central emporium of paper, which seems to have been made principally of linen, came to be Damascus; and its manufacture in Europe was first established by the Moslems in the twelfth century in Spain. In Italy, also, the art of paper making was probably established through the Saracen occupation of Sicily. It was the Moslems, too, who first carried the rice plant, one of the most prolific food grains of the world, into Spain.

Sugar was the first of these new luxuries to be secured by the crusaders. They had only honey before.(168)

In the thirteenth century Arabian paper was used at Castile, whence it penetrated into France, Italy, England, and Germany. But Arabian manuscripts always led in the fineness and glossiness of their paper, as well as in the choice of ornamentation in lively and brilliant colours. (169)

Spread of skepticism:

The crusades produced consequences quite unforeseen. At first they increased the papal power and that of the clergy, and then they tended to diminish it.... Undertaken with the purpose of recovering the holy places and in the expectation of strengthening religious faith, they eventually developed skepticism and subserved the interests of free thought.

A century's exchange of thought between Christian and Mohammedan theologians, by word of mouth and in writing, had already paved the way for this, and likewise a far reaching dialectical propaganda of Judaism, directed principally from Spain. Men were learning to appreciate human virtue and nobility quite independently of creeds. They enriched themselves with the surprising wealth of enlightenment, gathered from many sources, treasured and transmitted by the Saracens. They became increasingly critical. They realized, more than ever before that the wealthy church, engrossed in worldly activities, was untrue to her ideals. So they despaired altogether, or turned elsewhere for a guide. (170)

The Moslem rule in Spain: intermarriage among Moslems and Christians& civilization:

Islam, thus, was not only a religion but a dynamic of action. This was the germ spark that resulted in the birth of Arabian civilization, which reached its greatest flowering in Spain in the cities of Cordoba, Seville, and Granada, and left its indelible mark in the blood and culture of emergent medieval Spanish society.(171)

Professor Maria.R. Menocal saw three features at the heart of Muslim Spain: "ethnic pluralism, religious tolerance, and a variety of important forms of what we could call cul- tural secularism-secular poetry and philosophy –that were not understood, by those who pursued them, to be un-or anti-Islamic." Feared though it may be by fundamentalists, it was this openness that increased Islam's appeal. "The number of Muslims in Iberia grew exponentially during the next several hundred years not because more' more Arabs came to live there, but because the original inhabitants of the peninsula converted to the dominant faith in overwhelming numbers. "The title of the professors' lecture neatly sums up her point; "Culture in the Time of Tolerance: AL-Andalus As a Model

for Our Own Time." Moslem rule in Spain was in the main progressive and tolerant.

1) Physical heritage:-Moors came to Spain without women. The first generation of Moorish soldiers all took Spanish wives, hence the second generation of Moslems were already half Spanish in blood.. New waves of invaders came across the straits and race mixing altered notably the physical make-up of the population, particularly in Andalusia... There was aconsiderable amount of intermarriage among the noble and royal families of Moors and Christians.King Roderick's widow wedded the son of General Muza. Pelayo's sister also married aMoor. Alfonso VI of Castile and Leon took as wife the daughter of a caliph of Seville. Two of Almanzor's wives were Christian princesses. One of these was given to Almanzor by the king of Navarre.. This Christian girl later became one of the most religious Moslems in Cordoba. King Vermudo of Leon also gave his daughter in marriage to the Moslem leader. These mixed unions in the royal and upper classes were multiplied by the hundreds of thousands among the masse (172)

2) Cultural heritage:-The Arabs studied astronomy assiduously and built excellent observatories.They brought many musical instruments into Europe. Their music gave that of Spain an exotic quality which is its greatest charm today. Paper was introduced into Europe by the Moors and made possible the development of printing. .. The Moors also brought into the peninsula: cotton, sugarcane , rice, the palm tree, mulberry trees, and a whole new concept of irrigation in agriculture, including the waterwheel and carefully engineered irrigation ditches....(173)

The civilization of Islam in Spain profoundly affected the life of the small Christian states to the south of the Pyrenees, and fostered in them the attitude of religious tolerance that made it possible for their princes later to fight the battles of Albigensian heretics in southern France against the papacy. When Leon, Castile, Aragon, and Navarre began to push the Moslem out of Spain, the multifarious contacts between the two civilizations increased. The tradition of Moslem workmanship became the foundation of Spanish art. Moslem Sicily was the foundation of the brilliant Norman state in those countries. It was chiefly the stimulus of Islam that began before the renaissance to bring western Europe to maturity.(174)

The reign of Hakam II (961- 976) saw a remarkable intellectual activity that produced a more widely diffused knowledge in Spain than could be claimed at that time by any other part of Europe. “ The most vigorous scientific and philosophical activity of the early Middle Ages’’, says Charles Homer Haskins, “ lay in the lands of the Prophet, whether in the fields of medicine and mathematics or in those of astronomy, astrology, and alchemy’’ . Mosques and schools in the western peninsula were filled with eager crowds who listened to lectures on science and art, on law and religion; and a series of illustrious scholars increased the renown of Cordoba and Toledo. **Thence the Aristotelian philosophy, transmitted and somewhat transmuted by the Saracens, found its way to Narbonne, Beziers, Toulouse, Montpellier, and Marseilles. And later on it was carried to Paris, to Padua, to Palermo, and to other places, there to help, as an anti-ecclesiastical influence, in preparing the way for the Renaissance**.(175)

The course of Spanish-Arabian philosophy developed on much the same lines as that of the Christian schools which followed it a hundred years later. There was the same attempt to harmonize the sacred literature of the nation with the teachings of Greek philosophy.

Orthodox Muslim Scholasticism with its rational philosophic theology was chiefly founded by the Persian al-Ghazzali, who flourished at Baghdad. Similar views were prevalent in Spain, but the real fame of the Spanish-Arabian school of thought is due to the work of Averroes, who was born at Cordoba in 1126. While showing a profound reverence for the teachings of Aristotle, Averroes nevertheless introduced a new conception into the relations between religion and philosophy.

It is not surprising that the teaching of Averroes came into fierce conflict with that of the orthodox Christian theologians, but , in spite of opposition, especially from the great Dominican school of thought, his words fell upon willing ears. By the thirteenth century, Averroes had become a recognized authority in the Universities of South Italy, Paris and oxford , worthy, according to the opinion of Roger Bacon and of Duns Scotus, to be placed by the side of Aristotle as a master of the science of proof.

Another great Cordovan of this period was Maimonides (1135- 1204), a Jewish physician, mathematician, astronomer and philosopher, whose chief work was the construction of a Jewish system of Scholasticism, comparable with the Muslim Scholasticism of ai-Ghazzali, and the Christian Scholasticism soon afterwards completed by Thomas Aquinas. Maimonides sought to reconcile Jewish theology with Greek philosophy.(176)

The Arabs and other civilizations:

One historian of classical civilization has stated, "Far and away the most important and frequent events in ancient history are wars." As we have seen, two of the great classical historians chose war their theme-Herodotus with his description of the conflict between the Greeks and the Persians, and Thucydides with his analysis of the struggle of Greek against Greek in the Peloponnesian War.(177)

According to Robert Briffault:

When the Greeks came under those influences (of Persian, Phoenician, Egyptian, Babylonian, Civilizations) they were in that primitive tribal phase of society which, in culture and organization, is very much the same wherever it is met with, whether among Germanic tribes, or American Indians, or Central African, or Polynesian tribal communities.

It was not in Greece that the Hellenic mind was formed. The miracle of Greece ' took place in Asia.

The Arabs gathered their knowledge from whatever sources were at hand. The bulk of their astronomy and some of their mathematics came from Greek and Hellenistic sources. That ancient science of the Greeks had itself been originally derived from the Babylonians, migrants from Arabia to Mesopotamia, like the Arabs. Thus that ancient science which the latter restored to Europe was itself the achievement of their own ancient cousins from whom the Greeks had once borrowed it. But by a singular good fortune another source of scientific knowledge had become available. In the Gupta Renaissance of the fifth century in India a notable intellectual movement had taken place. Two writers in particular, Aryo-Bhatta and Brahmagupta, had produced important novelties in mathematics. In the hands of the Arabs those new methods became combined with the unwieldy and unpractical methods of the Greek mathematicians, and further elaborated. While the highest mathematical knowledge of the Christian West did not extend beyond a laboured use of the rule of three, and the simplest operations of arithmetic were performed by means of the abacus -the same device of wires and beads that is used in our kindergartens- the Arabs perfected the decimal system of notation by introducing the use of the cipher or zero (Ar. zirr) ; they created Algebra and carried it to the solution of equations of the fourth degree, and trigonometry, substituting sines and tangents for the chord of the Greeks, and thus multiplied a thousand fold the powers of human inquiry. Not only did the Arabs create those mathematics which were to be the indispensable instrument of scientific analysis, they laid the foundation of those methods of experimental research which in conjunction with mathematical analysis gave birth to modern science. The spirit of tribal democracy was never supplanted by the spirit of monarchy, by courtly abasements, reverential awe, divine right, 'loyalty.' The Greeks did not invent democracy, as our school histories supposed; they never had occasion to abandon their original condition of tribal democracy. What they did was to endeavour to maintain that original democratic state under civilized conditions, in spite of all the factors which, amid wealth and culture, make for class privileges and usurpation.(178)

1- It has just been said that when Justinian closed the schools of Athens Greek science expired. It expired in Europe, but exiled Greek Scholars made their way to Persia and found a welcome at the court of Chosroes .

2- **Thus did Greek science, the door at Constantinople being closed, wend its way to the West through Persia, Mesopotamia, Syria, Egypt, North Africa, and Spain.**

3- There followed the conquest of Persia by Mohammedanism, and the whole heritage of Greek, Persian, and Hindu science passed to the Arabs. Baghdad became the seat of a scientific renascence in the East at the same time that the court of Charlemagne was the seat of a Latin renascence in the West. The writings and translations of the Baghdad scientists were gradually disseminated throughout the Saracen empire. Palermo, in Sicily, and Granada, Toledo, Seville, and Cordoba, in Spain, became important centers for the teaching and the study of science in the West.(179)

The first task of the Arabs was to recover the hidden and forgotten store of Greek knowledge (beside Chinese, Indian &Persian knowledge), then to incorporate it in their language, and finally to add their own contributions.(180)

It is not difficult to understand the reason for the supremacy of the Muslim civilization during the early medieval period. It was based upon a broad tolerance of other cultures and religions. The Muslims had no such hatred of paganism and pagan learning as the Christians exhibited for centuries . For example, the old legend that Omar destroyed the great library of Alexandria has been proved wholly mythical. As a matter of fact, what remained of it was destroyed by Christians crusading against paganism more than two centuries before the Muslim conquest of Egypt.

The tolerance of Islam made it possible to accept the non-Muslim learning(Indian, Persian, Chinese,Greek....) with enthusiasm, while the curiosity and industry of Muslim scholars prompted them to develop and elaborate this borrowed knowledge. (181)

Thanks to the patronage of the caliphs, the work of translation was rapidly accomplished. Begun under al- Mansur, it was continued under al-Rashid and greatly developed under al-Mamun, who organized a regular school for the study of Greek science and philosophy. The leader in this activity was a Nestorian Christian named Hunayn ibn-Ishaq(d. 877).

The Arabs scholars formed at Bagdad one of the greatest libraries in the world.

By the end of the ninth century practically the whole body of Greek writings on medicine and mathematics, together with all of Aristotle and some of the Neoplatonists, had been made available to Moslem students. And through more obscure channels they had likewise obtained very useful information from Persian, Hindu, and Chinese sources.

Having accumulated this formidable mass of learning, the scholars of Islam-unlike their Byzantine contemporaries-were by no means satisfied with perusal and admiration of the old. Instead, they carried out an original advance in thought that can best be appreciated by examining particular fields of investigation. (182)

The science of the Arabs was infinitely superior to that of the Latin west and marked an advance over that of the ancient Greeks.(183)

Byzantine learning did not go at all beyond the Greek models, for a number of reasons. Secular learning was in the hands of a few wealthy and cultivated individuals. The masses were essentially illiterate. In the ecclesiastical world the monks were too much absorbed in spiritual exercises and theological subtleties. (184)

The Greeks were abstract intellectuals, and the Arabs ingenious practitioners. On the theoretical knowledge which they had received they super-imposed experimentation and observation-thus frequently changing ancient knowledge by making possible its practical application.

The Arabs studied the ancient texts, compared them, criticized them and checked them against experimentation and observation, the result being a very practical science which was quite unlike the abstractions of the ancient world. (185)

The golden age of Arabic science lasted some three centuries, from the ninth to the eleventh century, and it was only toward the end of that period (a little earlier in spain) that the Latins became aware of the importance of Arabic science. They were fully aware of course of the material power of Islam, though it took two or three centuries of crusades to convince them of their own military inferiority.

The Latins would not read Greek, the language of the Orthodox church,but they were finally obliged to read Arabic, the language of Islam(and the language of science & trade).

To appreciate Arabic culture in general was one thing , an easy one, unless one was blinded by religious hatred; to appreciate Arabic science was another, far less obvious, far more difficult. Even as the early Muslims had realized the need of science, mainly Greek science, in order to establish their own culture and to consolidate their dominion, even so the Latins realized the need of science, Arabic science, in order to be able to fight Islam with equal arms and vindicate their own aspirations. Science is power.

For the most intelligent Spaniards and Englishmen the obligation to know Arabic was as clear as the obligation to know English, French or German for the Japanese of the Meiji era . (186)

By 1200 the futility of the Crusades was abundantly manifest. The Holy Land had been lost in 1187. The kingdom of Jerusalem was a thing of shreds and patches. It was evident that Christendom could not hold its own in a military capacity against Islam. Untold blood and treasure had been spent in vain. Moreover, the Crusades had given birth to appalling bloodshed and intolerance, and the bad blood between West and East was black with hatred . The condition shocked St. Francis, who loved all mankind, even heathen and infidels, and to whom war was the basest of human activities. For St. Francis is the greatest of all pacifists. In the heart of St. Francis was born the hope to make the Crusades unnecessary by peaceful and loving effort to convert the Mohammedans to Christianity. Thereby St. Francis also became the patron saint of all missionaries.

The Franciscans were the first Europeans who acquired immediate and accurate information of the lands and peoples beyond the pale of Christendom. Their labors were more successful in this capacity than in making converts.

The disaster of Wahlstat in 1241 showed that Europe was militarily incapable of coping with the Mongol conquerors, and that Central and Western Europe had been spared owing to the Mongols, moderation in not extending their advance beyond Russia. In this crisis Pope Innocent IV and St. Louis of France separately conceived the idea of sparing Europe from Mongol conquest, and at the same time checkmating Mohammedanism by attempting to convert the Mongols to Christianity. It was grandiose strategy. (187)

The Assyrian, Carthaginian, Roman, and Hispano-Arab empires lasted each about eight hundred years. Of two of these the memory alone survives. A number of defaced monuments, a fragmentary literature, preserve the traditions of the third. The genius of the Moslem, superior to those of all his predecessors has perpetuated itself in the scientific inspiration and progressive energy of every succeeding age.

The three greatest Christian disseminators of the science derived from the Moors, however, were Albertus Mangnus, Bishop of Ratisbon; Robert Grossetete, Bishop of Lincoln; and Roger Bacon, professor in the University of Oxford, all of the thirteenth century.

During the ascendency of the papal power no one within its reach could publicly profess heretical doctrines and live. Under the Ommeyades and the Aghlabites both the misbeliever and the infidel were safe on the payment of tribute. The occasional outbursts of Moslem fanaticism were directed against literature; the spirit of Christian Persecution- a spirit sadly at variance with that evinced by the gentleness and meekness of its Divine Founder-raged fiercely against both literature and humanity. Amru and al-Mansur burned books. Innocent III. and Calvin tortured men.(188)

The Moslem philosophy & Jewish philosophy:

The Moslem philosophers were the masters of the mediaeval Jewish philosophers who lived among them. From the beginning of the Christian Era.

The last great philosopher of Islam was the Spanish Ibn Rushd, of Cordoba, known in the West as Averroes (d. 1198). He seems to have believed sincerely that religion and philosophy could exist together. In the interest of preserving both, he tried to define the exact knowledge that should be possessed by different classes.

Israeli (d.955) , a physician at the court of one of the calipha, is the first important mediaeval Jewish thinker . Like most of the other Jewish philosophers of the Middle Ages, he wrote in Arabic and shows a thorough knowledge of Moslem learning. Israeli had the same desire as the Islamic thinkers to fuse Aristotelianism and Neo-Platonism, though apparently made no attempt to harmonize his philosophical ideas with Jewish religious teaching .

In the writings of Moslem thinkers, however, later Jewish philosophers found certain concepts which they used in trying to bring together Greek philosophy and the truths of the Old Testament.

The first important attempt at such a harmony appears in the works of Fayoum (d.942).

It was the work of the Spanish Jew, Moses Maimonides (d. 1204), the greatest of Jewish mediaeval thinkers, to try to harmonize the Jewish faith with the thought of Aristotle. His Guide to the perplexed, his best-known work, is an attempt to meet the religious problems raised by the study of philosophy.(189)

The Jews have never been pedants in the manner of ther language; we have already noted that a thousand years before islam they spoke Greek in Hellenized Alexandria and now all over this new nMoslem world they were speaking and writing Arabic.Some of Maimonides, for example.(190)

It was through Averroes's commentaries on Aristotle that the thought of that greatest of ancient thinkers became known to the western world, both Jewish and Christian. Among the Jews, his writings soon acquired almost canonical authority. His system found expression in the works of the best known of Hebrew thinkers, Maimonides (1135- 1204)." the second Moses"; works which , despite all orthodox opposition, dominated Jewish thought for nearly three hundred years, and made the Jews during that time the chief promoters of rationalism. The works of Averroes and Maimonides were translated into Hebrew. Which thenceforth became the vehicle of Jewish thought; and thus Muslim Aristotelianism came into direct contact with Christianity. (191)

practice of Tolerance:

It is clear that to the millions of North Africa, Egypt, and Syria the coming of the Mohammedan conquerors was welcomed, if not even connived at. These peoples, all subjects of the Eastern Empire, had long groaned under a burden of taxation too grievous to be borne. Byzantine rule was paternalistic in the highest measure, and was made effective through a well-trained bureaucracy. Local autonomy was crushed . Not the least of the meddlesome, interfering policies of the emperor was religious persecution, spasmodic and unpredictable but relentless. Mohammedan rule, by contrast, was merciful and enlightened…. In actual practice, the payment of a poll-tax by all such as chose to remain unbelievers, in addition to the regular taxation levied upon all Mohammedan subjects. From the payment of the poll-tax, however, all women, minors, the very old, and the very poor were exempted. Further, the poll-tax was graduated according to wealth, or the lack of it, and was not opprsssive. The tax paid, the subject peoples enjoyed the protection of the Mohammedan government in the use of their own speech, their own religion, and their own customs; and they were left to go about their business entirely free from paternalistic interference. Thompson's conclusion is, "The population of Egypt, Africa, Syria was happier under the crescent than they had been under Byzantium." (192)

Islamic law places the dhimmis, the people of the Book' (ahl al-kitab) of earlier revealed religions, under the protection (dhimma) of the Islamic Umma, if they recognized its authority. The Zoroastrians, numerous in early Islamic Iraq and southern Iran, were also treated in the same way. (The Ottoman empire institutionalised this practice: every religious community, millet, preserved the right to self-autonomy and jurisdiction under its own leader.) As the dhimmis had to undergo no specific restrictions in religious worship (only in its outward expression, such as processions and the use of bells) and no special burdens-the poll tax (jizya) levied on the dhimmis was not usually more onerous than the alms tax (zakat) of the Muslims-conditions were laid down which led to tolerant coexistence for centuries. Reprisals and persecution under the banner of orthodox or sectarian zeal or in times of war with Christian powers were the exception. (193)

The Jews and the Christians were well treated in Islam. But nowhere did the Jews ever enjoy such a measure of equality and opportunity as inside the Arab civilization. (194)

Jerusalem's full initiated the Third Crusade, which gave rise to more romantic episodes in the history and literature of Islam and Christendom alike than any of the other Crusades. Philip

Augustus, Frederick BarBarossa, and Richard the Lionhearted could not recapture Jerusalem; but after a siege of two years, **Acre (Akka), which became the new Crusader capital city, fell to Richard. When the demanded ransom was not forthcoming, Richard decreed the execution of the garrison of 2.700. This was in sharp contrast to Salah al-Din's clemency following the fall of Jerusalem, When all who were not ransomed were set free**. (195)

The Jews too, who had been bitterly persecuted among the Visigoths, flourished under Moorish rule and many arrived from the east to settle in Cordoba, which became the great center of Hebrew learning of the Middle Ages, and one of the most famous Hebrew scholastic centers of all time. The Talmudic school of Cordoba was famous throughout Europe. Jews were frequently used as emissaries and ambassadors among the various Moorish kingdoms, for they were highly regarded and trusted by both sides. Numerous Jews held exalted posts in the community and in the government. Many of the Caliphs of Cordoba had Jewish physicians. In the tenth century Abderrahman III,s minister of finance and ambassador was the Jewish scholar, Hasday ben Shaprut. The Jew Samuel Ibn Nagrella became the vizier of the king of Granada in the following century ; he was succeeded in office by his son . Another Jew was the vizier of the king of Saragossa in the eleventh century. Later Hebrew intellects in Spain even surpassed these men: there was Rabbi Abraham ben Ezra (glorified by Browning), Ben Gabirol of Malaga, Yehudah ha-Levi of Toledo, and the most famous of them all, Maimonides of Cordoba.

The Spaniards followed the Arab custom of utilizing Jewish physicians, scientists, tax collectors, judges, diplomats, and public officials.(196)

Following the Diaspora or dispersal of the Jews outside Palestine, they were subjected to persecution by the Romans

and the later Christians on account of their obstinate fidelity to their religion. Such well-known instances as the ghetto, the marano, the auto-de-fe, the suppression of the waad (1764), are phases of an alienation to which they were not subjected by the Mohammedans(Moslems).

Under the Arabian domination, Jewish physicians were prominent figures at the courts of the caliphs, and a common belief in a stern monotheism created a strong bond of sympathy between Moslem and Hebrew.

Raymond Lully, who proposed to convert them(the jews) wholesale by force majeure, said that every monastery had its Jewish physician. In 1267 the Council of Vienna forbade the Jews to practice among Christians. Under the Western Caliphate, Jewish physicians were prominent figures in Spain until they were banished the country in 1492. (197)

In 765 the Nestorian Jurjis ibn Bukhtishu, dean of the academy of medicine of Jundishapur (Shahabad in southwestern Iran), came to the court of al-Mansur to cure the caliph's stomach ailment. Fortunes were made by court physicians, who passed on their professional skills and practices as valued possessions from father to son for generations. Ibn Bukhtishu's grandson understood psychiatry; he cured, through a form of hypnosis, one of al-Rashid's slave girls of hysterical paralysis by pretending to disrobe her publicly. Descendants of Ibn Bukhtishu served the Abbasid court for nearly three centuries.(198)

The Caliph Harun Al-Rashid founded the University of Baghdad, at which the most celebrated professor was Joshua Ben Nun, a Jew ; and there Greek classics were translated into Arabic. Harun was a patron of the Medical College of Djondesabour, in Southern Persia; and graduates in medicine had to pass anexamination given by the faculty of that school,

or by that of the University of Baghdad, before entering upon the practice of the healing art.

The Caliph Al-Mamun appointed a Christian scholar to the presidency of a college in Damascus. This shows the spirit of toleration then prevalent in the Baghdad caliphate. (199)

The tolerance of thought accorded by the Arabs, as long as their supremacy remained unquestioned, allowed the establishment of schools and colleges which, however, owed their continued existence, to the patronage of a liberal-minded or free-thinking ruler. (200)

But it is equally obvious that a conversion to the religion of Muhammad could not actually be forbidden.

The universalism of Islam had created a new state and a new society.

The elite, of course, must have seen the advantage in having as close a connection as possible with the newcomers; there are records of debates that took place between Muslim and Christian elites.

Even from a purely religious point of view, for that matter, it was not particularly difficult for a Christian subject of the nascent Islamic society to be converted, since before Islamic evolved a dogmatic system of its own it was not very different from Christianity; it gave the impression of being simply another sect. In a way it might even have been welcomed, since the Monophysite heresy in some ways implied a turning aside from the polytheistic element felt to be inherent in the notion of the dual nature of the Christ, of the Trinity, and so on. Some scholars have seen in the receptivity to Islam, with its extreme simplicity of doctrine, a reaction of the monotheistic spirit from

the thoroughgoing hellenization of Christianity that become characteristic of the Middle East.(201)

Growth of tolerance in the west:

Crusaders discovered that the Saracens were not monsters of iniquity and cruelty. The eastern infidels proved very human. When they became known as prisoners, or negotiators, or traders, they were very companionable. They were always outdoing the Westerners in generosity**. At times they released prisoners without ransom. When the army of Godfrey de Bouillon entered Jerusalem it inaugurated the Kingdom of God by massacring some two thousand Jews and Moslems. When Richard I captured Jaffa he put to death the three or four hundred hostages that had been confided to him. Raymond of Toulouse tore out the eyes and cut off the arms and legs of prisoners. Such things were common doings of the crusaders. But when Saladin retook Jerusalem he protected the Christian population; and he even supplied the refugees with food and safe-conduct to the seaboard. Then, too, the Saracens provided far better for the sick and insane than did the Christians.** (202)

Saladin (Salah-al- Din) exemplified all the virtues and graces of Arab chivalry. When the crusading army entered Jerusalem in 1099 it inaugurated the "kingdom of God" by slaughtering some 2000 Christians and Jews. When Saladin retook the city in 1187 he accepted ransom for men, women and children and released several thousands who could not pay. Those same women and children found the gates of Tyre closed against them by Conrad and the Italian sailors in Alexandria unwilling to take them on board without due payment."(203)

The crusaders developed tolerance: The Christians, as a rule, were very ignorant and superstitious when they went to the

East. They thought the Saracens were idolaters. They were told that the Easterners worshiped a certain Baphomet, or Mahound, whose wicked body heaven and earth alike rejected, so that it was suspended between both in its coffin at Mecca. But two hundred years of daily contact with them and their civilization wrought a remarkable change in the ideas of Europeans. They found the Saracens were not idolaters. Mohammed was not an idol. He had actually been a man, and much that he taught resembled Christianity. His followers reverenced Jesus as a prophet. Their belief was a simple one and sincere. They were far more tolerant than the Christians. For several hundred years their great cities had shown a tolerance scarcely to be matched in our own time. Christians, Jews, and Moslems spoke the same tongue, sang the same songs, and participated in the same literary and scientific studies. All the theological barriers that separated them were effaced; all worked with one accord in the cause of a common civilization. Schools, mosques , and courts were active centers of philosophical and scientific studies. A concrete example of this wise and beneficent tolerance is the act of Mansur (996- 1002) who, ruling in Spain, decreed Sunday to be a day of rest in deference to the Christians. So tolerance grew out of the meeting of East and West. And at last, in the sixteenth century, a book was written about it by Sebastian Castellion. (204)

John Locke on politics and Tolerance:

In Politics : As the political philosophy of Thomas Hobbes was in part a reaction against the anarchy of the 1640s in England, so that john Locke (1632 -1704) represent a response to the Glorious Revolution of 1688. As Locke stated in the preface of his *Of Civil Government*, he hoped "to establish the throne of our present king William; to make good his title, in the consent of the people... and to justify to the world the people of England, whose love of their just and natural rights, with their resolution to preserve them, saved the nation when it was on the very birth of slavery and ruin."

Locke was personally involved in the crises that led to the Revolution. As physician and secretary to the Earl of Shaftesbury, a prominent Whig politician and leader of the opposition to Charles II, he shared the political fortunes of his employer. When Shaftesbury, implicated in a plot to prevent the accession of James II, fled to Holland in 1683, Locke was forced to follow him. During his exile in Holland Locke wrote Of Civil Government, which is divided into two treatises, The first is a refutation of the doctrine of the divine right of kings, and the second is a statement of his own political theory…

The second treatise had its greatest practical effects during the eighteenth century when the leaders of the American and French revolutions found in it an intellectual justification for their cause. Many of the passages in the Declaration of lndependence, for example, paraphrase the language of the second treatise.(205)

In Tolerance :

Luther did not single-handedly start the wars of religion of the sixteenth and seventeenth centuries. But as much as anyone he initiated and supported the intolerance that marked the epoch.

Protestants killed for their faith; the Church responded with a revived Inquisition. For a hundred years and more after Luther's death in 1546 a man's belief in small matters could be cause for murder.

Finally, religious differences became in themselves intolerable. They had to change, in the view of reasonable men. The most eloquent proponent of this view John Locke (1632 -1704), whose letter on Toleration was published in 1689 .

During the two centuries prior to the letter on Toleration, it was easy for men to believe that their faith required them to torture, to kill, to burn at the stake others who disagreed with them, even though those differences were hard to discern.(206)

John Locke and Islam Through his Letters on Toleration:-

John Locke was one of the earliest English writers to examine the status if the Muslims, the 'turbanned nation's, in relation to the English crown….

In such a charged religious and political context, John Locke analysed the relationship of the Anglican state to subjects of differing denominational beliefs, and in the course of his analysis, examined the status of Jews, pagans and Muslims.

Locke was drawn to the discussion of Muslims after reading a treatise by Edward Bagshaw entitled *The Great Question Concerning Things Indifferent in Religious Worship* (1660). As a Dissenter, Bagshaw wrote to seek toleration from the restored king for his co-religionists: given the twenty-year-old animosity between the established Church and the puritans, Bagshaw, not surprisingly, was apprehensive. For there was no theoretical formulation in the corpus of English law which could lend him support. As a result, he turned to precedent: in England, he noted, Jews and Muslims were freely allowed their religious practices and were protected from the magistrate's power. Analogously, he concluded, so should the Dissenters:

'tis agreed that a Christian magistrate cannot force his religion on a Jew or a Mahomedan, therefore much less can be abridge his fellow-Christian in things of lesser moment.'….

Three decades later, Locke expanded this theory of toleration in the three Letters of 1689 - 93 and called for endenizing Muslims in the Anglican state. Consistently, Locke presented a position that was question which thus arises is about the extent of Locke's familiarity with Islam: what and how did Locke learn about the religion and civilization of the 'turbanned nations'?

Theologically, Locke was not widely familiar with the Qur'an albeit he owned a French (1647) translation of the text and in his treatises and letters frequently referred to 'Alcoran'….

Among Locke's manuscripts, however, there is an unfinished trearise that provides a survey of Islamic doctrine. It is in the form of a disputation between a Jewish Rabbi, Samuel, who had converted to Islam, and the prophet: The Questions of Abdalla Ebn Salam the Jew and answers of Mahomet,{the prophet} written in Arabicke by Abdalla Ebn Abbas, and translated into English by J.G.' . The translator was John Greaves, Locke's friend, who pursued Ottoman lore and published in 1650 Robert Withers' *A Description of the Grand Signor's Seraglio or the Turkish Emperour's Palace*.

The survival of the manuscript at the philosopher's residence at Oats, along with other books on the Ottomans (*Sir Paul Ricaut, L'Etat present de I'Empire Ottomane, 1677, Humphry prideaux, the life of mahomet, 1697, and others*), reveals how eagerly Locke sought to learn about Muslim Culture.

There are various references in the text to Abu al-Faraj, the Arab historian whose work Edwaed Pococke had translated in 1650, Specimen historiae Arabum. Locke corresponded with various orientalists at Oxford and Cambridge including Pococke.

In Greaves' treatise, Locke read about the creed of Islam , the oneness of God, the prophetic revelation from Adam through Moses, Jesus, and concluding with the prophet of Islam, the five pillars of that faith, and the early encounter between the Prophet and the Jews of Khaibar. Greaves translated from a medieval Latin treatise and frequently went over the text to improve its clarity. Although he transliterated some of the Arabic terms from the disputation, he was not in full command of the Arabic trems from the disputation, he was not in full command of the language and made a number of mistakes. In his writings of 1660 and after, Locke used Greaves' transliteration of Alcoran', but avoided the erroneous 'Mulselman' {sic} for the ubiquitous 'Mahommentan'. Indeed, in 1695during his controversy with John Edwards (1637-1716), he ridiculed his opponent's ignorance of Arabic and the use of Musselmen' instead of 'in plain English, the Mahometans .

Locke carefully examined his Islamic material, but primary interest was neither theological nor linguistic: Locke concentrated on the individual and social character of Muslims and their position in a Christian kingdom. The reason for so doing was pragmatic: a few years after his rejection of Bagshaw's argument for Dissenter/ Muslim analogy Locke did a volte face and vigorously began advocating toleration for the Dissenters. And he did so based on Bagshaw's argument: in the final version of his Essay on Toleration which he completed in 1667, Locke used Bagshaw's exact premises to defend the Dissenters: since non Christians (in this case Locke referred to the Jews) were tolerated in England, so should be echoed Bagshaw, the Dissenters….

Although Locke's chief concern was to defend the toleration of Dissenters, he found that reference to the social practices of the 'turbanned nations' could prove helpful. Particularly, Locke admired and wanted his co-nationals and co-religionists to admire how Muslims tolerated Christian and Jewish worship and did not persecute on theological nor on denominational bases. To bring this issue to his readers, he proposed a situation and reflected on its absurdity: that Calvinists and Arminians would be free to practice their faiths if they lived in Constantinople but not in Christian

Europe. Recalling Holland, Locke knew how insecure the status of the Arminians was, and warned that such acrimony between Christian denominations could not but appear ridiculous to the Muslims. Would not, he reflected, ***the Turks meanwhile silently stand by and laugh to see with what inhuman cruelty Christians thus rage against Christians?***

Locke did not equate Qur'anic and Biblical revelations, and indeed favoured the latter, it demonstrates his willingness to treat Muslims and Christians as sincere seekers of God. It also shows his comparative approach to religious believers-he approached the Muslim community with the same critical judgement he would the Christian….

Locke's openness towards Muslims was unusual especially in view of the fact that 17th century Englishmen were still threatened by the Turkish might. In March 1684, Locke wrote to Edward Clarke hoping that Christian Europe would unite against the Ottoman enemy. He shared the common feeling in England that Christian rulers should fight the Turks, especially after the 'late Alarms the Porte has given to Christendom'. Locke feared the Ottomans but he categorically separated between the military danger which the 'turbanned nations' posed against Europe and members of those Muslim nations who might become subjects to the English Crown….

He insisted that men arrived at morality by 'comparing their actions to a rule'. Which inveariably stemmed from 'divine law'. He offered the elaborate example of Judaism, and then continued:

The Alcoran of the Mahumetans... being taken for a divine law it would have served men who made use of it and judged of their actions by it to have given them notions of morality or Moral Ideas.

Allowing some sort of moral legitimacy to Islam impelled Locke in his toleration Letters to demand for Muslims in England not only the freedom pf religious practice, but also of endenization. This was a political conclusion to his moral arguments, although the issue was purely hypothetical as there are no records of Muslims endendenizened in latter part of the 17th century (there were, however, Jewish endenizations). But Locke wanted to refute Proast who had rejected such a prospect on the ground that the presence of Muslims might inspire Englishmen to renounce Christianity for Islam…..

Civil rights were independent of religious belief and faith was not relevant to citizenship. As early as his first Letter, Locke had expressed his view forcefully: Nay, if we may openly speak the truth, and as becomes one man to another, neither pagan nor Mahometan nor Jew ought to be excluded from the civil rights of the commonwealth because of his religion. But whatever rights the Muslims should have, Locke urged that they be conditional on the Muslims' renunciation, while in England, of the authority of 'the Mufti of Constaninople, who himself if entirely obedient to the Ottoman Emperor'. This refernce to the 'Mufti of Constantinople' was intended by Locke against the Pope too. After the Glorious Revolution, Locke feared the religious obedience which Roman Catholics showed to the Pope, and the political danger implicit in that obedience of English subjects to a foreign power. Locke borrowed the analogy between Pope and Mufti from John Greaves who had described the Muslim cleric as 'a Cricumcised Pope {who} yields an infallible obedience to all the Emperor inspires him with. Although this parallel was common in 17th century England, it reveals an inaccurate understanding of the authority of the Mufti: for while the pope had supreme authority in the interpretation of the Scriptures, the Mufti did not, and therefore, could never wield the kind of politically destabilizing power which the papacy did wield after the accession of Catholic jamesII to the throne of England.

Indeed, Greaves had cautioned how in the 'Turks Government', obedience to political authority was important than to religion….

Although Locke's defence of Muslims served a utilitarian purpose, his statements and references are important in the development of his theory of religious toleration and constitute the first favourable pronouncement about the status of Muslims in Christian England.(207)

N.B:- John Locke was graduated from oxford university which had a curriculam based mainly on the works of the Moslem scholors, especially Ibn Rushd's (Averroes) John Locke then continued studying the different aspects of Muslem leaning. this backgourd of Moslem learning was reflected in his works which influenced, to agreat extant, the political and Human thought on the international level.

John Locke works formed the principles of the three great Revolutions : the English , the French and the American . It also was the base of the universal Declaration of Human Rights which was issued by the Untied Nation.

The Western Precursors of scientific research and the Arabs:

What was, then, the relationship between the Christian Precursors of scientific research in the Western world, and the Arabs? We have seen that Roger Bacon, considered the founder of natural science in Europe, owed his knowledge to the Arabs. Gerbert , who later became Pope Sylvester II, preceded Bacon in scientific research. It has been conclusively proved by deal Salle de Rochemaure, Gerbert's biographer, that this highly educated Pope had lived as aboy at the court of the Count of Barcelona, who took him to Moslem Cordoba, where he studied under Arab professors. In his works, Albertus Magnus, the learned German monk of the thirteenth century, constantly refers to more than a half-score Arab writers and scientists, whose books he knew well from Latin translations. And Raymond Lully, the great Catalan chemist and alchemist, philosopher and mystic, was a native of The Balearic Islands, which had been completely Arabicized, and spoke Arabic like an Arab. (208)

According to Robert Briffault:

In the hands of Jewish doctors trained in Arab schools, where medical art had been carried far beyond that of the ancients, the practice and teaching of medicine remained throughout the Middle Ages. The pharmacopoeia created by the Arabs is virtually that which, but for the recent synthetic and organotherapic preparations, is in use at the present day ; our common drugs, such as nux vomica, senna, rhubarb, aconite, gentian, myrrh, calomel, and the structure of our prescriptions, belong to Arabic medicine. The medical school of Montpellier was founded on the pattern of that of Cordova under Jew doctors. The example was imitated at Padua and later at Pisa, where together with the Canons of Avicenna (Ibn Sina) and the Surgery of Abu L-Kasim, which until the seventeenth century remained the textbooks of medical science throughout Europe, were taught the mathematics and astronomy of the Moors. Those were the nurseries which were one day to bring forth Fallopius, Vesalius, Cardan, Harvey, Galileo.

That power which has transformed the material and mental world is the product by direct filiation of the science of the astrologers, alchemists, and of the medical schools of the later Middle Ages ; and those arose directly and solely as a result of Arabian civilization. Down to the fifteenth century whatever scientific activity existed in Europe was engaged in assimilating Arab learning without greatly adding to it. Prince Henry of

Portugal established under Arab and Jewish teachers his great nautical academy at Cape St. Vincent, which prepared the way for Vasco da Gama, and for the expansion of Europe to the uttermost ends of the earth. The first mathematical treatise printed in Europe (1494) is but a paraphrase and in parts a transcription of Leonardo Fibonacci's translations by Luca Pacioli, the friend of another Leonardo—Leonardo da Vinci. It was from AlBatani's tables that Regiomontanus constructed the Ephemerides which made the voyage of Columbus possible ; Kepler carried out his work by means of the Hakemite tables of Ibn Yunis ; Vesalius translated Al-Razi. The spirit of science passed through the peried of the Classical Renassance without being influenced by it, and developed in seclusion, independently of classicizing influences.

Science is the most momentous contribution of Arab civilization to the modern world, but its fruits were slow in ripening. Not until long after Moorish culture had sunk back into darkness did the giant to which it had given birth rise in his might. It was not science which brought Europe back to life. Other and manifold influences from the civilization of Islam communicated its first glow to European life.(209)

The fact that these three countries (France, Italy, sicily) which alone were directly acted upon by the spirit of Arabic learning and the example of Moorish civilization, were the scene of the revival of letters, when the rest of Christendom was plunged in the most abject ignorance, is of profound significance in ascertaining the causes that, promoting the intellectual advancement of urope, have culminated in the great scientific achievements of modern times.(210)

hence when in the eleventh century Gerbert, monk of the low countries, desired to acquaint himself with mathematics, all christendom could not furnish an instructor, and the future sylvester ii. had , as we have before intimated, to resort to the moorish universities of spain. in the next century the example set by Gerbert was followed by Adhelard, an english monk, who for this purpose made himself master of the arabic language, and turned his acquisition into account by translating the arabic version of euclid's " elements" into latin, his work being the first latin version of the immortal treatise of the alexandrian geometer.

Many others imitated Adhelard in resorting to the Moorish universities. It is interesting to meet with a number of English names among the cultivators of the mathematical science in those days of the almost universal ignorance which prevailed in our own country as elsewhere. we read of Daniel morlay; Robert of reading; william shell; Clement langtown, Robert, bishop of lincoln, surnamed Grossetete; and other Englishmen.

It should be observed that many of those who first specially directed their attention to scientific studies in Christian Europe were monks or bishops. Indeed, it was only among persons of this class that any literary culture could be found , and before the eleventh century the monasteries were the only schools of such literature and science as Christendom possessed . The twelfth century witnessed the establishment of Christian colleges and universities; but these institutions cannot be considered to have done anything to promote the progress of science.(211)

Gerbert Pope Sylvester II:

One of the greatest minds of the Middle Ages was Gerbert of Aurillac (930- 1003), who afterwards became the head of Christendom under the name of Pope Sylvester II (A. D. 999). He crossed the Pyrenees to go to Toledo to obtain from the Arabs knowledge which was lacking in Gothic Europe. After his return to France he spread the scientific and medical knowledge he had acquired in Spain, and taught at Rheims with great success. It may be said of him that he was, in France and Germany, the Savioni of science in the monasteries and cathedrals at the end of the Xth century,and that he prepared the religious, literary and scientific renaissance of the Xth century. Now, Gerbert was well versed in things medical, and his sojourn in Spain had deeply initiated him into mathematics, astronomy and the medical sciences. It may therefore be said that Gerbert transported Islamic science into Germany and France and finally into Italy when he became Pope.(212)

Gerbert visited the principal Moorish cities of Andalusia. It was the tenth century, the epoch of the highest prosperity and magnificence of the Ommeyade Khalifate . Everywhere were visible the effects of that civilization which had no rival in the world.... These scenes did not fail to profoundly impress the young French ecclesiastic. already imbued with prohibited ideas and the intolerance, the barbarism, the credulity. and the intellectual debasement of Christian Europe. The mind of Gerbert was prompt to recognize the manifold advantages to be derived from familiarity with Moslem institutions and erudition. He became a student of the University of Cordoba. During the few years he remained in that city, his talents and perseverance procured for him a fund of scientific information unexampled for that period. On his return he established schools in both Italy and France.(213)

Gerbert, the learned French educator and mathematician, taught at Rheims, and elsewhere, from 972 till 999, when he was elected Pope, taking the name of Sylvester II. In his writings he dealt with the abacus, a simple form of calculating machine, and with the astrolabe, as well as with the Hindu numerals.(214)

St Thomas Aquinas and Medieval Thought:

St. Thomas Aquinas (1225- 1274), the leading philosopher and theologian of medieval scholasticism, was one of the greatest synthesizers the West has ever produced. The task he undertook was to reconcile the philosophy of Aristotle, rediscovered by European scholars through their contacts with the Moslems in Spain and elsewhere, with Christian theology.(215)

If in the Renaissance the prophecy of a new world was really converted from promise into fulfillment, this process had to be founded on new, foreign ideas, and new ideas could come from only one civilization-Islam.(216)

From Aristotle, plato, and other Greek philosophers the Muslim scholars, writing in Arabic, created a school of philosophy that had a profound and recognized influence on Christian philosophers of medieval Europe.

The emergence of the Mutazilites indicated that Greek logic was studied during the Umayyad era. Not until the reign of the Abbasid al-Mamun, however, was the bulk of Hellenistic thought and science translated into Arabic. Beginning with a majority of the works of Aristotle and plato, translators soon rendered almost the whole of Hellenic and Hellenistic philosophies into Arabic. It was upon this base and religious disputation that Muslim philosophy was erected.(217)

The Cordoban Averroes did for Islam, what his celebrated pupil,The Cordoban Maimanides would do for Judasim , and what his first disciple St. Thomas Aquinas would do for Christianity.(218)

Averroes belonged more to Christian Europe than to Moslem Asia or Africa. To the West he became "the commentator" as Aristotle was "the teacher". The minds of the Christian schoolmen and scholars of medieval Europe were agitated by averroes' Aristotle as by no other author. From the end of the twelfth to the end of the sixteenth century averroism remained the dominant school of thought, and that in spite of the orthodox religious reaction it created first among the Moslems in Spain, then among the Talmudists and finally among the Christian clergy. Averroes was arationalist and claimed the right to submit everything save the revealed dogmas of faith to the judgment of reason .(219)

'St.Thomas, "says Renan, in his work: Averroes and Averroism, "is at one and the same time the most serious adversary that the Averroist doctrine ever encountered, and, one can state without fear of paradox,(that St. Thomas was) the first disciple of *The Grand Commentator* (Averroes). Albertus Magnus owes everything to Avicenna, St. Thomas owes practically everything to Averroes.''

The Reverend Father Miguel Asin Palacios, who,in his work (El Averroismo teologico de Santo Tomas de Aquino) has carried out intensive studies of the theological Averroism of St. Thomas, and in no way classifies Averroes with the Latin *Averroists*, takes several texts of the Cordoban philosopher and compares them with texts of the Angelic Doctor. The similarity in their thought is shown by the use of expressions so very much alike that there is no room for any doubt about the decisive influence that the Muslim philosopher (Averroes بن رشد) had on the greatest of all Catholic theologians.(220)

The philosopher who had the most pronounced influence on the West was Averroes of Cordoba. Averroes, however, did not argue that philosophy and revealed religion were irreconcilable but held like St Thomas Aquinas that when they appeared to conflict the error lay in the interpretation . For Averroes the interpretation of the Qur'an by the ignorant was not possible. Better they be left with their crude ideas while ‘ the philosopher interpreted the sacred text in the light of reason.’ Such ideas and others came from the East by way of Moslem Spain to colour Christian outlook. The resemblances between Averroes and St Thomas Aquinas indeed are so numerous.(221)

By the great thinkers of the thirteenth century, Averroes , was looked up to as an able thinker, and the commentator par excellence; so much so that St. Thomas borrowed from him the very form of his own Commentaries, and Dante assigned him a distinguished place, beside Plato and Aristotle, in the limbo of ancient sages (Inferno,iv. 143). But in the following century mainly, no doubt, because he was chosen as the patron of certain strongly heretical movements, such as those instigated by the arch-rationalist Frederic II. He came to be regarded as the precursor of Antichrist.

Among the Christians, the works of Averroes, translated by Michael Scott, "wizard of dreaded fame," Hermann the German, and others, acted at once like a mighty solvent. Heresy followed in their track, and shook the Church to her very foundations. Recognizing that her existence was at stake, she put forth all her power to crush the intruder. The Order of Preachers, initiated by St. Dominic of Calahorra (1170-1221), was founded; the Inquisition was legalized (about 1220). The writings of Aristotle and his Arab commentators were condemned to the flames (1209, 1215, 1231).(222)

The truths of faith & reason were magnificently brought into accord by Thomas Aquinas in his "summa theologia". Six hundred years after Aquinas's death , in 1274 Pope leo XIII formally declared the book to be the basis of theological study in the church.(223)

In 1879 an Encyclical of Pope Leo XIII re-established the wisdom of Saint Thomas Aquinas as the official Roman

Catholic philosophy.(224)

The authoritativeness of Thomistic doctrine was formally recognized by the Church in 1879 in the encyclical Aeterni Patris of Pope leo xlll, which ordered all Catholic schools to teach Thomas's position as the true philosophy. Leo's order was reiterated in 1923 by pius X, who wrote, **"The following canon of the Church's code should be held as a sacred command: in the study of rational philosophy and theology and in the instruction of students the professor should follow entirely the method, doctrine and principles of the Angelic Doctor [Thomas], and hold them religiously**."(225)

Al Ghazzali's books, especially Revival of the Religious Sciences ,were translated into Latin before 1150 -about forty years after his death. His influence on theology therefore was rela-tively immediate and George F. Moore, in his work" History of Religion" stated that the personal influence of al Ghazzali on the science of theology was greater than that of St. Thomas Aquinas since al Ghazzali placed science, philosophy, and reason in positions inferior to religion and theology, the Scholastics accepted his views, which became characteristic of most medieval philosophy.(226)

The Reverend Robert Hammond in his work; " *The philosophy of al Farabi and Its Influence on Medieval Thought*", proved that:-

"The schoolmen (Albertus Magnus and St. Thomas and others) borrowed from him (Al Farabi) a great amount of material which hitherto has been regarded by many as a product of their speculation while in reality it is not. In justice to al Farabi, and other Arabian thinkers, we should candidly admit that Christian philosophy owes a great deal to them".(227)

The X1Vth and XVth centuries saw Averroes'influence at its height. In the universities of the West his commentaries were used as set texts in preference to the treatises of Aristotle. John of Baconthorp, who died in 1346, Provincial of the Carmelites in England, and a doctor of the Order, established Averroism as the traditional teaching of his school.

When in 1473 Louis X1 organized the teaching of philosophy, he made the study of the doctrine of Aristotle and his commentator Averroes a compulsory subject. Vicomercato, whom Francois I appointed, taught it at the College de France from 1543 until 1567.

But it is the university of Padua which became the true citadel of Arab peripateticism at that time. Averroes is its unchallenged champion. This tradition was to last well into the XV11th century.(228)

The manner in which pope Innocent III succeeded in harnessing the enthusiasm of the Franciscan movement to the official hierarchy of the Roman Catholic Church about a century later bears an interesting parallel to the work of al-Ghazali, although perhaps one should point rather to St. Bonaventura, the mystical theologian of Franciscanism, as al-Ghazali's Christian equivalent.

Averroes' importance for the history of ideas lay in his stimulating effect upon Latin Christian theologians, who knew him as a fascinating and heretical, but far from negligible, thinker. Aristotle, of course, had always been Known to Moslem philosophers; but his doctrine had, from Late Roman antiquity, been curiously disguised by a Neo-Platonic garb. Averroes' great intellectual achievement was to abstract Aristotle from this alien dress, thus permitting the theologians of Paris to start their revolution of Christian philosophy from a more or less authentic Aristotelian basis.(229)

The Divine Comedy and Robinson Crusoe:

The remarkable work of Asin Palacios on the Muslim sources of The Divine Comedy has shown the influence on Dante of the great mystic, Muhy Ad Dine Ibn Arabi, and the blind poet, Abul Ala Al Maari, whose verse of incomparable splendour embodies a philosophy which is profoundly pessimistic and skeptical. The philosophical novel of Ibn Tofayl, Hay Ibn Yakzan (The Living One, Son of the Vigilant), translated into Latin by Edward Pococke the Younger in 1671 and then into most European languages, inspired Daniel Defoe and served as model for his Robinson Crusoe. (230)

The Right Of Woman:

As Mohammedanism was the first of creeds to spontaneously recognize the right of woman to an amelioration of her social condition, so in the Peninsula the Hispano-Arab invested her personality with a dignity and an importance heretofore not conceded to her merits by members of any race or religion.

Mohammedan Spain presents the only instance, in ancient or modern history, of a country under whose laws and customs woman did not exist in a state of tutelage.

The Athenian wife of the time of Pericles was little better than a slave. (231)

"As a matter of fact, the veil, meaning the covering of the face, has not been prescribed by Islam at all. As for the seclusion of women, it was a custom adhered to with great strictness in ancient Greece, passing through Byzantium to the Middle East. Says H.Goll in *Kulturbilder aus Hellas und Rom* (quoted in *Historians' History of the World*, III, 475)"

" what Cornelius Nepos says about the Greek women is true. She does not appear at dinner except among relatives; she stays in the inner part of the house where no one is admitted but her nearest Kinsmen . See also Robinson, Every day Life in Ancient Greece pp. 77 and 78; W. Miller, Greece and the Greeks, pp. 158 ff. - [Ed.]"(232)

Even so late as 1750, the laws of England permitted women to be treated with a severity almost barbarous; nor have the humiliating restrictions born of masculine superiority been in our age entirely removed. During the reign of Charles II. Illiteracy was almost universal; learning in the sex was decried as pedantry or worse; it was rarely that a housewife could write her name; and even the princesses of the royal blood were unable to speak or spell grammatically. This condition, born of ecclesiastical precept derived from the customs of a remote and barbarous age and confirmed by national depravity whose tendency was to depreciate and ridicule female virtue, is an unfailing sign of moral perversity and intellectual decadence . Eight hundred years before, women of Cordoba had established an enviable reputation for their proficiency in all the arts which contribute to the culture of nations; for the skill which they exhibited in every department of scientific research; for their profound acquaintance with the models of classic antiquity ; for their originality in poetical composition; for the signal success they achieved in the literary congresses, wherein they were forced to compete with the assembled genius and learning of the empire.(233)

Labana, of Cordoba, was thoroughly versed in the exact sciences; her talents were equal to the solution of the most complex geometrical and algebraic problems, and her vast acquaintance with general literature obtained for her the important employment of private secretary to the Khalif Al-Hakem II.

The women of Christian Europe-except in countries influenced by Moslem culture-from the tenth to the fifteenth century received no such social consideration and enjoyed no such educational advantages as did their Moslem sisters of the Peninsula. In Southern France and Italy a tolerant spirit, fostered by a light and pleasing literature, had invested woman with an eminent, indeed with a despotic, authority . Elsewhere it was far different.

France and Italy were the only European countries whose boundaries coincided with those of the Moslems. In both the reivial of learning, after centuries of darkness, first a rose. (234)

College of Military science:

is another among our Arab heritages. Moslem Granada of the thirteenth century had a full-fledged war college, where the military sciences were taught in a regular curriculum. In 1325, at the siege of Baza, the Moslem army of Granada used a device which " threw big balls of iron and stone over long distance amidst flames and smoke"-possibly some precursor of the cannon. (235)

German monk in the court of Abd-er-Rahman III, in Cordoba:

About the middle of the tenth century, a small group of Germans conducted a monk to the court of Abd-er-Rahman III, Caliph of Cordoba. The monk delivered a letter to the Caliph, which had been sent to him by Emperor Otto the Great, of the Holy Roman Empire. The wonders of Cordoba, and the scenic beauty of its suburbs and the Andalusian countryside, must have made the German travelers rub their eyes in bewilderment; for they surely thought that they had been bewitched and transported by some enchanter to fairyland. A vivid reconstruction of the splendors of Moorish Spain, as seen by the monk and his companions, has been preserved for us by a recognized authority on the history of the period:

"The Germans would find Andalusia in those days a real garden of song and flowers and gaiety. It had tens of thousands of prosperous villages, and the Germans would for the first time in their lives see peaches, pomegranates, strawberries, apricots, lemons, almonds, dates, oranges and sugar-cane growing; while at the hostels they would find coffee, spinach, asparagus; the daintiest cooking, and all the spices of the East. Not an acre of ground was left untilled, and tunnels cut through mountains, aqueducts, dams and reservoirs provided ample irrigation wherever it was needed. The land bore a larger population than it does today-probably larger than that of Germany, France, England and Italy put together at that time-and an immeasurably happier and more prosperous population.

In Cordoba, the old packed Cordoba, they would find of 250,000 houses and 1,000,000 people when no city in Europe outside Moorish Spain had a population of 30,000. Its massive walls had a circuit of fourteen miles and had seven large iron gates faced with brass. Its streets were paved-so soundly, indeed, that in some of them you tread the same stones today, just as you cross the Guadalquivir on the same noble bridge-drained by large sewers, flushed with water from the many fountains which sparkled in the sun, and lit by lamps at night. It had 80,455 shops besides 4,300 markets, and in these you could buy amber from the Baltic, Russian furs, Chinese tea, Indian spices, African ebony, and ivory, and such native products in leather, metal, silk, glass and pottery as could not be found elsewhere. It had 900 public bath-we are told that a poor Arab would go without bread rather than soap-and more than 1,000 mosques, the largest of which is still one of the architectural wonders of the world in spite of later Spanish disfigurement. Its low scarlet and gold roof, supported by 1,000 columns of marble, jasper and porphyry, was lit by thousands of brass and silver lamps which burned perfumed oil, the largest being thirty-eight feet in circumference containing 46,000 silver plates for reflecting the light. The exquisite prayer chamber (Midribs), the unique pulpit, and the Caliph's private section with floors of silver and gold plated doors completed this wonderful monument of opulence and art ….

Some five miles along the broad road which led to it from the city, they would enter the most wonderful garden or park in the world. Engineers, who had a skill that was unequalled until modern times, so directed its water-supply that there were lakes, cascades and superb fountains on every side while every flower and shrub that would grow in Andalusia had been brought from the ends of the earth. At the farther side of it were the 400 white mansions of officials, visiting merchants, and distinguished travelers, and above the waving palms and dark cypresses and slender white minarets one saw, on the lower slope of the Sierra, framed by a higher slope which was entirely planted with roses, the white-marble palace of Al Zahra... From first to last it seems to have cost more than 30,000,000 pounds ($ 120,000,000) in our money; and the Spaniards have not left a stone upon a stone of it.

Silk awnings shut the sun from the broad marble courtyard, and the monk would surely cross himself when he entered the great hall. Its eight large doors were of scented wood and were decorated with gold, jewels, ivory and ebony. The central dome and ceiling were supported by columns of alabaster and rock-crystal, their capitals studded with pearls and rubies. The walls were coated with onyx and mosaics, and the ceiling and the interior of the dome were plated with gold and silver. The tapestries, curtains, and carpets, and the robes and gems in which the Caliph sat, on a throne of solid gold encrusted with jewels, maybe left to the imagination.(236)

Conclusion:

Perhaps no better conclusion to this chapter on Muslim civilization could be found than the observations of the Baron Carra de Vaux on the role of the Muslims in the history of culture:

The Arabs kept alive the higher intellectual life and the study of science in a period when the Christian West was fighting desperately with barbarism. The zenith of their activity may be placed in the ninth and tenth centuries, but it was continued down to the fifteenth. From the twelfth century everyone in the West who had any taste for science, some desire for light, turned to the East or to the Moorish West. At this period the works of the Arabs began to be translated as those of the Greeks had previously been by them. The Arabs thus formed a bond of union, a connecting link between ancient culture and modern civilization . When at the Renaissance the spirit of man was once again filled with the zeal for knowledge and stimulated by the spark of genius, if it was able to set promptly to work, to produce and to invent, it was because the Arabs had preserved and perfected various branches of knowledge, kept the spirit of research alive and eager and maintained it pliant and ready for future discoveries.(238)

According to G.M.Wickens:

If the Middle East was so effective in the past, why is it in such difficulties now? There is no definitive, much less a simple, answer, as to why one society declines and another unexpectedly Prospers, or why-in a long drawn-out struggle-one doubtful protagonist eventually overcomes what looks like a certain winner. At any rate, whatever the ultimate and enormous deficiencies of Western culture, and whatever the several (usually unsuspected) merits of the Middle East, the West has, over the last four centuries, gradually infiltrated, undermined and dominated the Middle East in a way Virtually unparallelled in any other time or place. Even now, when direct political control is largely over, the U.S.A. and the U.S.S.R. still often call the tunes in Israel and Egypt, and economic manipulation and social destruction are as evident as ever. (239)

From confrontation to co-existence:

The Islamic lands had been, since ancient times, stations for European trade on the road to India and the Far East. Nevertheless, this route-which was always precarious-had lost much of its importance from the thirteenth century, as contacts with the Mongols had opened up an alternative route through Russia and Central Asia. The discovery of America and the sea route to India caused a completely eclipse in the commercial importance of the Islamic east. Soon, however, European governments found themselves obliged to enter into a new and completely different relationship with the Islamic world. Under Selim I(151 220-) the Ottomans had risen as the new power of the Near East, and under his successor, Suleyman, threatened the Balkans; in 1529 the Turks stood, for the first time, before Vienna. In the same year Charles v sent a diplomatic mission to Persia in the forlorn hope that he would gain the Safavid Shah in Isfahan as an ally against the Ottomans. More successful were the negotiations of his rival Francis I of France with the Turks. They bore political as well as other fruits: in the year 1543 the king sent with an embassy to the Sublime porte the scholar Guillaume Postel, who bought Arabic manuscripts in the east, produced a first grammar of the classical Arabic language and published an idealized representation of 'The Republic of the Turks.

To this day its treasury of early Arabic manuscripts is unique of its kind. Of comparable importance there were only the ancient holdings of the Escurial and of the Vatican (these were described for the first time only in the course of the eighteenth century) and the already important collection of the Bibliotheque Royal (the present Bibliotheque Nationale) in paris.(240)

Appendix A

List of the Arab Scientists

THE INTELLECTUAL CLIMATE:-

The Moslem conquerors were most anxious to learn what they could from their ancient subject peoples, if only because the Koran enjoined them to study the sky and the earth to find proofs of their faith. The Prophet himself had besought his disciples to seek knowledge from the cradle to the grave, no matter if their search took them as far afield as China, for 'he who travels in search of knowledge, travels along Allah's path to paradise'. True, the knowledge the Koran preached ('ilm) was above all knowledge of the religious laws, but Islam never made a clear-cut distinction between the sacred and the profane. Hence, for instance, there are many hadiths (sayings attributed to Mohammed) concerning medicine in general and remedies in particular, on which Moslem scientists and philosophers based many of their dicta and actions.

Thus when Averroes wrote that the Koran invites men to observe nature and to seek rational knowledge, he expressed the opinion of all Moslem scholars that the earth was given to man for constant and reverent study.

The Greek influence was tempered with Indian and Persian ideas, the view that Arabic science was a hotch-potch of notions imported from all over the world.

If we consider the combined influence of religious and social conditions can we explain the great impetus given to science by the Moslem world. Science was part and parcel of the life of every Moslem city; every Caliph took a personal interest in its progress. Among the best-known of these patrons were Khalid, the 'philosopher prince', whose work may have been legendary;

al-Mansur, the founder of Baghdad; and al-Ma'mun, who sent his emissaries in search of manuscripts worth translating into Arabic. Doubtless, there were many who, in the name of their religion, objected to all foreign ideas, but the love of science triumphed over objections. In their search for truth, Arabian scientists were primarily interested in gathering knowledge which had stood the test of time, possibly on the assumption that nothing new could be discovered. But this very search gave them a test for methodical investigation and opened up unsuspected avenues.

Their classifications of previous results, for instance, led them to revise the very concept of science. While the Greeks, under the influence of Plato and Aristotle, had divided the sciences according to their essential character and methods of investigation, the Arabs, even when they adopted the Greek labels, used classification not only as an inventory but also as a programme. They held that scientific methods could not be defined from the a priori intelligibility of their objects, but that the appropriate methods emerged in the course of scientific research. This change of view marked an important step towards a truly experimental approach; only by investigation can we discover what methods lead to the truth. While Aristotle distinguished between theoretical, practical, and 'poetic' science, and though Averroes maintained this classification, most other Arabs attempted to synthesize the three. This effort led to a complete reversal of the prevailing views; science was no longer held to be a synonym for contemplation—it became active effort.

The following is Sarton's succinct list of the most important Arabic scientists and of their main works:

1: Time of Jabir Ibn Hayyan (second half of eighth century)

Al-Asma 'I, philologist and naturalist, flourished at Baghdad and Basra.

The Persian astronomers Ibrahim al-Fazari, his son Muhammad, and Ya' qub ibn Tariq, studied Indian mathematics.

The Jewish astronomer Mashallah .

The Persian astrologer al-Naubakht and his son al-Fadl, chief librarian to Harun al Rashid .

The Sabian alchemist Jabir ibn Hayyan. P. Kraus has shown that the body of his alleged work consists of the later writings of various authors.

The Christian philosopher Theophile of Edessa, astrologer and translator of medical works from the Greek into Syriac .

The Nestorian-Persian physician Ibn Bakhtyashu , first of a leading family of physicians, head of the hospital of Jundishapur.

2: Time of al-Khwarizmi (first half of ninth century)

Yahya ibn Batriq, Christian translator.

Al-Nazzam,natural philosopher. Suggested evolution .

Al-Kindi, Arab 'philosopher king' born in Basra. Taught at Baghdad; treatises on geometrical optics and physiology; criticized the alchemists.

The three sons of Musa ibn Shakir, mathematicians and translators.

Al-Hajjaj ibn Yusuf, astronomer (Baghdad).

Al-'Abbas, astronomer (Baghdad and Damascus).

Abu Sa'id al-Darir, astronomer at Junjan, near the Caspian Sea.

Treatise on the drawing of the meridian .

A-Khwarizmi, mathematician and astronomers, founder of algebra (born in Khiva, Southern Aral Sea).

Ahmad al-Nahawandi, astronomer (Jundishapur).

Habash al-Hasib, astronomer from Merv, taught at Baghdad. Drew up a table of tangents .

Sanad ibn 'Aly, builder of the observatory at Baghdad.

'Aly ibn 'Isa al-Asturlabi, maker of astronomical instruments at Baghdad and Damascus .

Yahya ibn Abi Mansur. Christian Persian astronomer, taught at Baghdad.

Al-Farghani , born in Farghana (Transoxiana), astronomer at Baghdad .

Al-Marwarradhi, born in Khurasan, astronomer at Baghdad and Damascus.

'Umar ibn al-Farrukhan, astronomer, born in Tabaristan, flourished in Baghdad.

Abu Ma'shar , born in Balkh (Khurasan), astrologer at Baghdad.

Ibn Sahda, translator of medical works, Baghdad.

Jibril ibn Bakhtyashu , Christian physician at Baghdad.

Salmawayh ibn Bunan, Christian physician.

Ibn Massawayh, son of a pharmacist of Jundishapur, Christian physician of Baghdad.

'Aly (Rabban) al-Tabari, Moslem physician, son of a Persian Jew.

Among the Jews, the astronomer Sahl al-Tabari, and the astrologer Sahl ibn Bashr, born in Khurasan.

3: Time of al-Razi (second half of ninth century)

Al-Mahani, mathematician and astronomer from Mahan (Kirman). Tried in vain to solve the Archimedean problem of dividing a sphere by al-Mahani's equation.

Al-Nairizi, from Nairiz near Shiraz, astronomer and mathematician, wrote commentaries on Ptolemy and Euclid.

Thabit ibn Qurra, of Harran (Mesopotamia), astronomer . Founder of the school of translators of Baghdad.

Qusta ibn Luqa, Christian of Greek origin, from Baalbeck (Syria), flourished in Baghdad.

Al-Battani (Albategnius) of Harran, astronomer.

Abu Bakr, Iranian astrologer.

Ahmad ibn Yusuf, Egyptian mathematician. Wrote a book on proportions.

Hamid ibn 'Aly, of Wasit (Lower Mesopotamia), astronomer.

Sabur ibn Sabur ibn Sahl, of Jundishapur. Author of an antidotary.

Yahya ibn Sarafyun, author of a medical encyyclopaedia in Syriac. Flourished in Damascus.

Hunayn ibn Ishaq, physician and translator, head of a school and afamous medical family.

Ibn Khurdadbeh, geographer, flourished in Samarra.

Al-Ya'qubi, geographer, flourished in Armenia and Khurasan.

Al-Razi, the greatest clinician of the Middle Ages, alchemist and physicist, born at Ray, near Teheran, flourished at Ray and later at Baghdad.

4: Time of al-Mas'udi (first half of tenth century)

Al-Farabi , born near Turkestan, poilosopher and scholar, flourished at Aleppo and Damascus. Wrote a treatise on music.

Matta ibn Yunus and Yahya ibn 'Adi, Christian translators.

Abu Kamil, developed Khwarizmi's work on algebra.

Abu 'Uthman, the Damascene, taught at Baghdad; translated Euclid's Book X and Pappos' Commentary on it.

Sinan ibn Thabit, mathematician, physicist, astronomer and physician, flourished at Baghdad.

Ibrahim ibn Sinan, mathematician; of parabola.

Al-'Imrani, astrologer, commentary on the algebra of Abu Kamil, born at Mosul (Upper Mesopotamia).

Ibn Wahshiya (pseudonym) , alchemist and agriculturist, born in Iraq.

Numerous geographers: Ibn Rusta, fl. Ispahan; Ibn al-Faqih, born in Hamadhan (Persia) ; Abu Zayd, fl. Siraf (Persian Gulf); Qudama, fl. Baghdad ; al-Hamadani,

a Yemenite ; Abu Dulaf , born near Mecca ; al-Mas'udi, born at Baghdad.

5: Time of Abu'l-Wafa (second half of tenth century)

Encyclopaedia of the Brethren of Purity, a secret society formed at Basra, in about 963.

Abu Ja'far al-Khazin, born in Khurasan, solved the so-called al-Mahani equation.

Al-Kuhi, native of Tabaristan, treated Archimedean and Apollonian problems leading to equations of degree higher than two.

Abu'l-Fath, of Ispahan, mathematician and astronomer.

Al-Sijzi, born at Sigistan, studied conic sections and the trisection of an angle.

'Abd al-Rahman al-Sufi, astronomer, flourished at Ray .Book of fixed stars.

Abu'l-Wafa, born Quhistan, flourished at Baghdad. Wrote commentaries on Euclid, Diophantos, and al-Khwarizmi; contributed greatly to the development of trigonometry.

Al-Khujandi, of Sir Daria, proved (imperfectly) that the sum of two cubes cannot be a cubic number.

Abu-Nasr, born in Iraq, mathematician.

Al-Qabisi, of Mosul, mathematician.

Maslama ibn Ahmad, of Madrid, flourished at Cordova, mathematician and astronomer.

'Aly ibn 'Abbas, famous physician from Southern Persia, flourished at Baghdad.

Abu Mansur Muwaffak, flourished at Herat; wrote a Persian Materia medica.

Abu'l-Qasim, famous physician and surgeon, of Zahru near Cordova.

Ibn Juljul, physician to the Spanish caliphate.

Al-Istakhri, of Persepolis, geographer.

Al-Muqaddasi, of Jerusalem, traveler and geographer.

(N.B. This was the period of the first great Moslem contributions to the ChristianWest. Gerbart of Auvergne (later Pope Sylvester II) studied in Catalonia and taught at Rheims from 972. The

Jewish physician Donnolo studied Arabic at Palermo, taught at Otranto and Rossano, and died c.982.)

6 :Time of al-Biruni (first half of eleventh century)

Al-Biruni, of Khwarizm (Khiva), mathematician, astronomer and geographer:

Ibn Sina (Avicenna), born in Afshana near Bokhara, philosopher, astronomer, physicist and physician.

(N.B. Sarton said of these two great scientists: 'Al-Biruni represents the more adventurous and critical spirit, Ibn Sina the synthetic spirit. Al-Biruni was more of a discoverer and in that respect he came nearer to the modern scientific ideal. Ibn Sina was essentially an organizer, an encyclopaedist and a philosopher.')

Al-Karamani, born at Cordova, died at Saragossa, introduced the mathematical ideas of the Brethren of Purity into Spain.

Other Arab mathematicians and astronomers in Spain were Ibn al-Samh (Granada) ; Ibn Abi'l-Rijal of Cordova (?) who flourished in Tunis; Ibn al-Saffar (Cordova) .

Arab mathematicians and astronomers in the East were Kushyar ibn Labban from Jilan, south of the Caspian Sea; al-Karkhi (Baghdad); al-Nasawi, born in Khurasan.

Ibn Yunus, of Cairo, worked at the Dar al-Hikma observatory.

Ibn al-Wafid, physician of Toledo, and the Jew Ibn Janah.Wrote treatise on simple remedies.

Ibn al-Haytham, the most famous physicist and optician of the Arab world, born at Basra, taught at Cairo.

Massawayh al-Mardini, Christian physician of Upper Mesopotamia, flourished at Baghdad, then at Cairo.

'Ammar, of Mosul, one of the most original Islamic oculists .

'Aly ibn Ridwan, of Cairo, physician .

Al-Kathi, chemist, of Baghdad .

Abu Sa'id 'Ubayd Allah, physician of the family of Bakhtyashu' .

Ibn Butlan, physician of Baghdad.

'Aly ibn 'Isa, oculist of Baghdad. Wrote treatise on ophthalmology.

7: Time of Omar Khayyam (second half of eleventh century)

(This period marks the last upsurge and the beginning of the decline of the Moslem world. It produced the first scientific works written in the Hebrew and Persian languages.)

Al-Zaraqali, astronomer of Cordova.

Yusuf al-Mu'tamin, King of Saragossa, mathematician.

Muhammad ibn 'Abd al-Baqi, mathematician of Baghdad.

Omar Khayyam (the tentmaker), poet and mathematician. Cubic equations with some geometric solutions.

Abu 'Umar ibn Hajaj, of Seville, writer on agriculture.

Ibn Jazla and Sa'id ibn Hibat Allah, physicians of Baghdad .

Zarrin Dast, Persian oculist.

Al-Bakri, geographer (Cordova).

Al-Mawardi (Basra and Baghdad) 'sociologist'.

(The influence of Arabic and Moslem culture grew as a result of the Latin translations of Constantine the African. The first Latin Arabic glossary was published in Castille'.)

N.B:

1-The eleventh century was the most brilliant of all, for in it flourished some of the greatest Arabic scientists: the astronomer Ibn Yunus, the physician Ibn al-Haytham, known particularly for his work in optics, and the two most famous men of them all: Ibn Sina (Avicenna) and Biruni. During the twelfth century, Arabic science continued to flourish especially in the West, under the leadership of Ibn Rushd (Averroes), Ibn Zuhr (Avenzoar) and Maimonides, the 'Jew of Cordova' who settled in Cairo in about 1165. By the thirteenth century the great period of Arab science had passed; the Christian West, profiting from the many Latin translations of Arab writings, began to take over where the Arabs had left off and to prepare for the Renaissance.(241)

2-This vast store of scientific knowledge which the Muslim world had assimilated from East and West was augmented, and passed, in the main, to mediaeval European scholars through the intellectual centres in Sicily and in Spain.

It was upon this legacy of knowledge from Islam that the Scientific Renaissance of Europe largely grew.

The Muslim influence in Spain was the result of an occupation of over seven hundred years, and such a long sojourn cannot have failed to produce permanent results.

The last Muslim left Spain as Columbus rode the high seas to America.

It was in the romantic cities of Spain -Cordoba, Granada, Seville, Toledo- where Muslim, Christian, and Jewish influences commingled, that the legacy of the Greek genius, preserved and supplemented by the Arabic, came to enter largely into western Europe. Cordoba, in the tenth century, was a great centre of learning, where one could walk for several miles in a straight line by the light of the public lamps: under the Umayyad khalif Al-Hakam (A.D.96176-) it emulated the glorious achievement of the 'Abbasid khalif Al-Ma'mun at Baghdad of some one hundred and fifty years earlier. Instrumental in the propagation of learning were Raymond, Archbishop of Toledo, in the twelfth century, and Alfonso X of Leon and Castile, in the late thirteenth century. This transmission to Europe was further aided by the enthusiasm of the Emperor Frederick II of Sicily, who founded the University of Naples in 1224. Here Arabic manuscripts were eagerly translated into Latin or Hebrew. Frederick II was instrumental in causing translations of the writings of Aristotle and Ibn Rushd to be made and to be sent to Bologna and Paris. The direction of thought in the mediaeval universities of Europe was strongly influenced by (1) the writings of Ibn Sina (Avicenna), A.D. 9801037-, his great Qanun (Canon) of medicine, of a million words, had an important influence upon the European medical schools which lasted for six hundred years, he was the last of the great Eastern Arabic philosophers, (2) and the writings of Ibn Rushd (Averroes), A.D. 112698-, the greatest philosopher of Muslim Spain.

In the West, Al-Zarqali invented the Safiha, an improved form of the astrolabe. Al-Zarqali also edited the Toledan Tables, giving planetary positions based on observations made at Toledo.

In respect of Muslim contacts further east, we have the testimony of Al-Biruni in his famous work on India. Al-Biruni (A.D. 973-1048) was a contemporary of the poet Firdausi in the reign of Mahmud of Ghazna, and one of the greatest geniuses of all time. Muslim influences penetrated to Central Asia and reached their zenith in science in the reign of Ulugh Beg, a prince of the house of Tamerlane, who erected at Samarkand the finest astronomical observatory of his time and arranged the astronomical tables which bear his name. These tables, which appeared in 1437, were still influential two hundred years later, and were translated from the Persian and used by John Greaves, Savilian professor of Astronomy at Oxford in the reign of Charles I. It is interesting to note that the Giralda Tower, close by Seville Cathedral, formed the first astronomical observatory in Europe, and that Muslim astronomical technique as carried on in far-away Samarkand still led the world as late as 1437.(242)

3-Latin translations from Arabic:-

The Arabs entered Spain in the year 772 A.D. and continued in parts of Spain until shortly before the discovery of America. During all of this time there was much contact between the Arabs and the Europeans. At the beginning of the twelfth century the fame of the Moslem schools at Toledo in Spain and in other Spanish cities had spread over all of Europe. The Crusades, also, aroused new interest in the Arabs and their teachings. In the twelfth century activity in the translations into Latin and Hebrew of Arabic scientific works reached its highest point.

The earliest European treatises on the new arithmetic and on algebra were Latin translations made during the twelfth century. Robert of Chester, an Englishman, made one translation of the algebra of Al-Khowarizimi; another translation of the algebra was probably made by Gerard of Cremona.

Gerard spent nearly fifty years in Spain, translating medical, astronomical, philosophical, and mathematical treatises.

The arithmetic by Al-Khowarizimi was twice translated in the twelfth century.

Early in the thirteenth century at least three more extended treatises on arithmetic appeared. This subject became a part of the curriculum in the universities which were just being formed in France, Italy, England, and Germany. (243)

4- There also flourished under Al-Ma'mun the great mathematician

Muhammad ibn Musa al-Khuwarizmi, who was born at Khuwarizmi (khiva) and who was the most influential of mediaeval mathematicians. He fused Hindu and Greek mathematical knowledge, and from his work derive the terms algorism and algebra. His arithmetic introduced the Hindu numeral system to the Arabs and the West ; his Algebra gave solutions of linear and quadratic equations, and also a neat geometrical illustration of the solution of the quadratic ,

$$x^2 + 1ox = 39,$$

The researches of Ibn Al-Haitham were mainly in optics, he stated that a ray of light, in passing through a medium, takes the path which is the 'easier and quicker ' , thereby anticipating Fermat's discovery of the Principle of Least Time ; he also understood the Principle of Inertia, later stated explicitly as Newton's First Law of Motion, in the science of mechanics ; and he discussed the process of refraction in mechanical terms by considering the movement of the 'particle' of light, as it passed through the surface of separation of two media, in accordance with the rectangle of forces, a mode of approach later elaborated by Sir Isaac Newton.(244)

APPENDIX B

MUSLIM WOMEN IN PUBLIC LIFE

I-MUSLIM WOMEN: RULERS AND ADMINISTRATORS

Among the women rulers in Iran were the following:-

LALA KHATUN, at Kirman. She was also a poetess, and has left a Divan containing 5,000 verses.

QUEEN PADSHAH KHUTUN, the sixth ruler of the Qarakhtai family of Kirman.

PADSHAH KHATUN, who ruled at Khurrum Abad, Luristan.

TANDU, Queen of Mesopotamia and Southwest Iran (819 A.H.), fought with the Arabs of Basra, defeated and subdued them.

SAYYADAH, mother of Majdud-doulah, King of Central Iran, ruled as regent for a long time. She was a contemporary of Sultan Mahmud of Ghazna.

DOULAT KHATUN, of the family of Khurshidiya Atabeks, ruled at krman.

In Egypt also, there were women rulers and administrators. Among these were: - SHAJARATUD-DUR, a slave girl, gradually rose in power and became eventually Queen of Egypt.

In Turkey, there have been powerful women behind the throne:-

BAZM-E-ALEM, wife of Sultan Muhammad II, was the de facto ruler—the power behind the throne—and noted for her charity,

She built several mosques and founded schools and hospitals. Among them was the well-known hospital of Yanki Baghcha, in Constantinople.

ZAIFA KHATUN, nlece of the famous Saladin (Salah-ud-din), the hero of the Crusades, ruled as regent for her grandson, in Syria.

In India, we have many notable examples of women:-

EMPRESS RAZIYA, of the Slave dynasty, was well known for her administrative ability. She was also a poetess, and her penname was Shirin.

BIEI RAJI of Jaunpur, wife of Sultan Muhammad, was an able administrator. She built the famous "Lal Darwaza Gate" of Jaunpur.

MAKHDUMA-E-JEHAN ruled as regent on behalf of Nizam Shah of the Bahmani family, in the Deccan.

NUR-E-JAHAN BEGUM, wife of Jahangir, famous for her personal beauty, learning and ability, was an administrator who possessed courage and bravery. She killed a tiger, while out hunting with her husband, and fought against the army of Muhabat Khan. She was also a poetess.

CHAND BRBR, daughter of Husain Nizam Shan, is well known for her bravery and courage which she showed against the invading army of Moghals under their able generals. She was killed in 1599.

NADIRH BEGUM, WIFE OF Prince Dara Shukoh, accompanied him in his wanderings.

SIKANDER JEHAN BEGUM of Bhopal, and her successors, SHAH JEHAN BEGUM, were all able rulers of that State. The last-named, who died in 1930, founded many schools, such as the Sultana School, the Victoria School, the Bilqisi School, the Birjisiya Kanya Patasala, the Sikandari School, the School of

Arts and the Nursing School.

MAMULA BIBI, the wife of Nawab Yar Muhammad Khan, the second ruler of Bhopal, was also well known for her ability in administration. She remained thechief adviser to the Nawab until her death in 1794.

II- WOMEN WARRIORS

SAFIYYYA, the paternal aunt of the Prophet .She was active in the battles fought near Medina.

AISHA, the only virgin wife of the Prophet .She was noted for learning and courage, and was among the earliest traditionists, a poetess and an orator of whose eloquence Moaviya, the first Umayyad Khalif, said: "I have never heard an orator more eloquent than Aisha." She fought with Ali, in the battle known as Jamal, and stood firm in the battlefield with Arab legends, and was so generous that when once she received one hundred thousand dirham, without keeping one dirham for herself, she distributed it among the poor and needy. She died in 58 A.H. (680 A.D.).

ASMA ZATUN-NATAQAIN, elder sister of Aisha. She was also a brave woman, who fought side by side with her husband Zubair, against the Romans in Syria. When her son Abdulla was besieged at Mecca by an Umayyad army, he consulted his mother as to surrendering, but she advised him to die sword in hand, as became a true warrior.

UMMULK-KHAIR, daughter of Harish. She was on the side of ALI in the battle of Siffeen, taking an active part in it by addressing the men under him and encouraging them to fight.

ZARQA, daughter of Adi, She was also a great woman orator in the army of Ali, and took part in the battle of Siffeen.

sister of Zubair. She was well known for her eloquence and courage ZAINAB,

AMIYYA GHAFFARI, who served as a nurse for the wounded under the Prophet.

ASMA ANSARI, who fought in battle of Yarmuk, and killed nine of the enemy with her own hand.

ASMA, daughter of Yazid Ansari. She was another well-known orator and poetess.

KHOLA, daughter of Thabba Ansari. She fought against the Romans in Syria.

SUDAH, daughter of Asem. She also took part in the Syrian war.

SULMA, daughter of Sad. She fought against the Iranians and the Romans in Syria and Mesopotamia.

SULMA, daughter of Zir. She nursed the Muslim wounded in the battles fought against the Romans.

Daughter of Miraz Miran Shah. She fought in 817 A.H. (1439 A.D.) AGHA BEGR,

In the victorious army of Qara Yusuf, under Akhi Farrukh.

QARA FATIMA KHANUM. She led a regiment of the Kurdish army in the Crimean War which was fought between Russia and Turkey (1854).

NASIBA, better known as Ummul-Amara. She fought a large number of battles in Arabia and Syria, and nursed the Muslim wounded.

III—WOMEN ORATORS AND SPEAKERS

In the family of the Prophet himself, there were some very eloquent speakers:-

AISHA, The wife of The Prophet;

FATIMA, the daughter of the Prophet;

ZAINUB, the sister of Husain and daughter of Ali by Fatima ; and

SUKAINA, the daughter of Husain.

ZARQA, daughter of Adi, who took part in the battle of Siffeen.

SIT-UL-ULEMA, known as the Bulbul (nightingale), for her eloquence.

AISHA, the mother of Sultan Abdulla, the last king of Granadn, in Spain, was famous for her eloquence. She addressed her son, when he surrendered the capital, as follows:-

"O ignobl! mean and undeserving to be called a descendant of an Arab, I am ashamed of calling you my son. Would I had given birth to a stone instead of you! You weep like a woman at the moment when you should defend your country like a man. Could you not ask help of those who are willing to fight under the banner of Islam? Your ancestor defecated the Christians in so many battles, and if you cannot do so, you could at least have defended your home", and so on.

KHOLA, daughter of Azur, was well known for her courage and eloquence.

DARIMIYYA, a poetess, and a propagandist in the cause of Ali against Moaviya.

IV—Women WHO BUILT MOSQUES AND OTHER PUBLIC INSTTUTIONS

MANY women founded schools or carried out other charitable works, particularly among the Abbasides, the Turks and the Indian princesses. A few of the better known of these are:-

QUEEN ZUBAIDA, wife of Harun-ul-Rashid.

The wife of king Azad-ud-doula of Iran, who rivaled her husband in building hospitals, colleges, and other public institutions.

KHATUN, daughter of Malek Ashraf of Syria, who founded a college at Damascus.

ZAMMURRUD KHATUN, wife of Nasir-ud-dowla of Syria, who founded a college.

V—WOMEN THEOLOGIANS AND TRADITIONISTS

AISHA, the wife of the Prophet, who was, perhaps, the foremost traditionist known in her time. She gave out all the words of the Prophet. Many learned Muslims, including Sahaba (companions), used to learn the law of Islam from her.

FATIMA, daughter of Jamal-ud-din, a traditionist, who had heard the tradition from one hundred traditionists. She was born in 620 A.H. (1246 A.D.).

FATIMA, daughter of Ibrahim Moqaddasi, died in 747 A.H., at the age of 90 years.

FATIMA, daughter of Ahmad of Tabiristan, a famous traditionist, died in 779 A.H. (1369 A.D.).

FATIMA, daughter of Sayed Ahmad, born in 732 A.H., and died in 813 A.H. (1435 A.D.).

FATIMA, daughter of Shehal Ahmad, studied under several theologlans and lectured on that subject. She died in 773 A.H. (1395 A.D.).

FATIMA, daughter of Taqiyud-din, d. 759 A.H. (1381 A.D.).

FATIMA, daughter of Abbas of Baghdad, used to ascend the pulpit and deliver lectures on subjects of theology to both sexes.

Sada-du-din, the great contemporary theologian, admitted that he could not discuss theology with her.

There were several other ladies of the name of Fatima, who were well known as traditionists.

MALIKEH, daughter of Sharif, lectured on theology and on tradition. She died in 802 A.H., at the age of 80 years.

NISHWAN, daughter of Abdulla Asqilani, died in 788 A.D.

YASMIN of Serawand in Iran.

ASMA, daughter of Muhammad, born in 638 A.D. and died in 733 A.D.

UMME-HANI MARYAM of Syria, who began to study at the tender age of eight, and became a traditionist. She died in 871 A.D.

TAQIYYAH, daughter of Ahmad, and TAQIYYAH, daughter of Amusan, were both traditionists.

JANAN BEGUM, daughter of Abdur-Rahim khane-khanan, wrote a commentary on the Quran. She was so much attached to her husband that, after his death, when his brother, Prince Salim (Emperore Jahangir) offered himself as her second husband, she cut out hair of her head as a sign of her dedication to the ascetic life and strict widowhood, and sent it to the Emperor.

HABIB, daughter of Abdur-Rahman Maqdasi, who died in 733

A.H. (1355 A.D.).

KHADIJA of Baghdad, who died in 460 A.H.

KHADIJA, daughter of Badran, who lived in the ninth century A.H. (circa 1522 A.D.).

KHADIJA, daughter of Ibri, who lived in the sixth century A.H. (circa 1222 A.D.).

RUQIYYAH, daughter of Mohd. Qeshri (Egypt), who died in 741 A.H. (1363 A.D.).

ZAIN-UL-ARAB, daughter of Taj-ud-din Abdur-Rahman, who was born in 628 A.H. and died in 704 A.H. (1250 A.D.-1326 A.D.)

ZAINAB, daughter of Ahmad (Syrian), who lectured on tradition in Palestine, Egypt and Medina, and died in 645 A.H. (1267 A.D.).

ZAINAB, daughter of Kamal-ud-din Ahmad, who died at the age of 90 in 740 A.H. (1362 A.D.).

ZAINUB, daughter of Ismail (Syrian), who died in 750 A.H. (1372 A.D.).

ZAINUB, daughter of Sulaiman (Syrian), who lived in Egypt and died there in 705 A.H. (1327 A.D).

ZAINUB, daughter of Shar's who was born at Nishapur and died there in 615 A.H. (1237 A.D.).

ZAINUB, daughter of Ibrahim Shindhi, who was born at Nishapur and died there in 879 A.H. (1501 A.D.).

ZAINUB, daughter of Ahmad Sherwaiki, who was born at Mecca in 797 A.H. (1419 A.D.) and began to study at the age of five.

ZAINUB, daughter of Abdur Rahman, who died in 730 A.H.

(1352 A.D.)

ZAINUB, daughter of Imad Rahman,who died in 785 A.H.(1407 AD.),at the age of 80.

ZAINUB, daughter of Amr, who died in Balbuk (Syria) in 699 A.H.

ZAINUB, daughter of Muhamad, who lived for over 100 years and died in 799 A.H.

ZAINUB, daughter of Yahya, who died in 735 A.H.

There were several other ladies of the name of Zainub who were noted as traditionsts.

SIT-AL-AHL, daughter of Alwan, who died in 703 A.H.

SIT-AL-ARAB (Palestinian), who died in 734 A.H.

SIT-AL-FUQAHA, who died at the age of 90 in 726 A.H.

SIT-AL-QURAISH, who lived in the ninth century A.H.

SIT-AL-WOZARA, who died in 715 A.H.

SOHOLA, daughter of Ahmad, and another lady of the same name, daughter of Umar, were well-known traditionists.

SAFIYYA, daughter of Majd-ud-din (Syrian), who died in 704 A.H.

SAFIYYA, daughter of Yaqut (Abyssinian), who was born in 804 A.H.

There were several traditionists of the name of AISHA.

TAHERAH, daughter of Ahmad Tanukhi, a theologian, who flourished in the end of fourth and the beginning of the fifth century A.H. and died in 436 A.H.

VI—WOMEN CALLIGRAPHISTS AND ASTROLOGERS

Among calligraphists and astrologers, there were:-

LUBNA, daughter of Abdul Moula of Spain, a very learned lady, known as an axcellent calligraphist. She was appointed secretary and scribe to Hakam, son of Khalif Abdur Rahman III.

ASMA IBRAT, daughter of Ahmad Age (Turk).

HALIMA, daughter of Muhammad Sadiq of Constantinople, who was alive in 1169 A.H.

ABEDAH, daughter of Muhammad Jahniyya.

MAH, contemporary of Nur-ud-din Jami, who was a poetess and astrologer.

VII—WOMEN PHYSICIANS

Among physicians, there were:-

UKHTE-ZAHRA (Spain), a physician for treatment of the ladies of the harem of the time of Amir Abdul Mansur.

BASHI KHANUM (India), an Iranian lady employed in the harem of EmperorShah Jahan. She was also mistress to Princess Jehan Ara Begum. She died in 1056 A.H.

VIII—WOMEN MUSICIANS

Among musicians, there were:-

A very large number of musicians flourished during the Khilafats of the Umayyeds and the Abbasides. These were chiefly employed by Khalifs, princes and the nobility. Among them, the following are mentioned in Aghani:-

FITNA, a slave girl, who was employed by Jafar Barmaki.

MUTAYYEM, who studied music under the famous Ishaq of Mosul

MASABIH, whowas trained under Zaryab.

NEAM, celebrated for her personal beauty and excellent voice, who lived in the harem of Khalif Mamun.

WASHIKA.

BAZL, a contemporary of Khalif Harun and his son Mamum.

BASBAS, a contemporary of Mehdi.

HUBABA, the celebrated singer, loved intensely by Khalif Yazid, son of Abdul Malik.

SULLAMAD, also a famous singer, a favourite of Khalif Yazid II.

SULLAMA-TUL-QASS, who flourished under the Abbasides.

HUSN, a lady musician of Basra.

HANDUNAH, daughter of Zaryab, the famous Iranian musician, who found favour in the court of the Spanish Khalif.

KHASHAF, who lived during the reign of Khalif Mutavakkal.

KHALL, who was patronized by the Abbaside Khalif.

KHALIDAH, of Mecca.

RAHILA AND AQUILA, who were musicians to Ibn-e-Shamesa.

ZA'r, who was patronized by Khalif Amin.

DAFAQ, wife of Yahya, son of Rabi, who flourished under the Abbasides.

DANANIR, singer for Yahya Bermeki. She was well known for her beautiful voice and appearance, and was a fine prose writer and a composer of poetry.

ZATUL-KHAL, famous as an expert musician and well known for her personal beauty. She was much liked by Khalif Harun.

RAYYA, SODA, SAHIQA were all musicians at the Abbaside court.

URAIB, a celebrated singer in the Abbaside harem.

IZZUTUL-MILA, who lived in the reign of Khalif Abdul Malik.

IX—WOMEN SUFIS

Islam has produced a very large number of women; who were Sufi saints, whose piety and devotion affected all those who came to know them. Among these were:-

RABE'A of Basra, who was celebrated for her piety and ascetic life.

RABE'A of Damascus (Syria).

RABE'A of Gilan (Iranian) , a contemporary of Muhammad Shah (183448-).

FATIMA of Nishapur (Iranian), a contemporary of Bayazid Bastami and other great Sufi saints. Bayazid says that she was one who could reply and satisty him on all questions concerning Sufis.

FAKHRIYYA, daughter of Usman, who died in 703 at the age of 86.

FIZZA, who had a number of disciples.

MUZGHA, sister of the famous Sufi Bishar Hafi.

NAFISA, daughter of Hasan and grand-daughter of Ali, who was celebrated for her piety. She lived and died in Egypt.

AMANA RAMLIYYAH, who flourished in 200 A.H.

TUHFA, who was known for her saintly life. She was also a poetess.

TEZKARPAI KHATUN, daughter of King Baiber of Egypt. She built a Rabat named Baghdadiyyah in 684 A.H., where women studied tradition and theology.

HAFSAH, daughter of Shirin.

HAKIMAH of Damascus (Syria).

SHA'RANA, a celebrated Sufi lady, who died in 187 A.H.

SAFIYYAH, a contemporary of the Moghal king, Abu Said.

KHADEJA, aunt of the famous Sufi saint Abdul Qader of Gilan.

FATIMA SAM (Indian), who was a poetess and a Sufi.

UMYAHYA, who made the Quran the medium for her speech for about forty years.Whatever she spoke was a quotation from the Quran.

X-POETESSES

The number of poetesses is very large, particularly among the Arabs, who have produced many women known for the beauty of their poetry and excellence of their oratory. It is, however, beyond the scope of this work to give a detailed account of them. The following are among the more important of them:-

FATIMA, the daughter of the Prophet, was celebrated for her pious life. She was a most obedient daughter, a devoted and faithful wife and avery kind mother. Shecomposed verses on several occasions.

FATIMA ANI, a well-known poetess and calligraphist.

FAUDAH, of Constantinople, who was learned in literature and a good poetess.

FEIL, a contemporary of Said, son of Hamid, the poet. She died in 260 A.H.

FITNET, a Turkish poetess. She composed verses both in Turkish and Iranian, and flourished during the time of Abdul Hamid I.

FITNET, KHANUM, daughter of Ahmad Pasha, who was born in 1258 A.H. She studied Arabic, Iranian and Turkish and was well known for her calligraphy. Her poems contain philosophical ideas.

KAMALIYYAH, an Egyptian poetess.

GAUHAR AGA BEGUM, an Iranian of Azerbaijan.

LAILA, daughter of Abdulla, anoted poetess, who flourished at the beginning of the Umayyed rule.

LAILA, daughter of Hassan. Her father was a poet who defended vthe Prophet and Islamic teaching against the criticism of non-Muslim poets.

LAILA, daughter of Turaif, poetess and warrior. She fought against the armyt of Khalif Harun.

LAILA KHANUM, a Turkish poetess, who was well acquainted with the French language.

MARYAM, daughter of Yaqub, a poetess of Seville (Spain). She lectured on literature and had a number of pupils. She was alive in 400 A.H. (1022 A.D.).

MEHRI (Iranian), a contemporary of King Shah Rukh Miraza. She was humorist.

MEHRI KHATUN, a Turkish poetess, who flourished during the reign of Sultan Muhammad II.

MAHASTI, a celebrated Iranian poetess, in favour with Emperor Sinjar.

NAZHHUN, an Arabian poetess, who was a native of Granada (Spain).

WALLADAH, a learned princess of Spain, daughter of Khalif Al-Mustakfi.

AMAMA, daughter of Khazruj.

UM HAITHEM, a contemporary of an early Khalif.

TAQQRYYAH, daughter of Ghais (Syrian). She has left many beautiful verses. She was born in 505 A.H. and died in 579 A.H.

HABIBA KHANUM of Herzgovina (Turkey).

HASSANAH of Bani Tamim (Spain).

HAFSA of GRANADA (Spain). She was celebrated for her learning and personal beauty and lived under the Movahed dynasty of Spain.

HAFSA, daughter of Hamdum (Spain).

HAMDUNAH, a celebrated poetess of Spain.

HAMIDA, daughter of Noman (of Medina), who was a satirist and humorist.

PRINCESS KHADIJA, daughter of Khalif Mamun.

SUKAINA, daughter of Imam Husain, the martyr of Kerbala.

KHANSA, one of the most celebrated composers of elegies.

DILSHAD (IRAN), a scholar and poetess.

RABE'A of Isapahan (Iran), acontemporary of the Samanid kings.

RASH-HA of KASHAN (Iran), the author of a Divan of verses.

KHULA, an Arabian poetess.

RUWAIDA of Turkey, who flourished in the thirteenth century A.H. She was mistress in the High School of Yusuf Pasha.

ZUBAIDA KHANUM of Shiraz, a Sufi poetess.

ZUBAIDA of Turkey, who composed verses in Iranian and Turkish.

PRINCESS ZIBUN-NISA BEGUM, daughter of Emperor Aurangzeb, who died in 1113 A.H.

ZAINAB, daughter of Tathriya, a prominent poetess in the Umayyed period.

ZAINAB, sister of Zubair, son of Awwam, the famous general and companion of the Prophet.

ZAINUB KHATUN of Turkey, who lived during the reign of Sultan Muhammad Khan (fifteenth century A.D) and dedicated her Divan to his name.

ZAINAB-AL-MIRYA of Spain, who lived in the eighth and ninth centuries A.H.

ZAINUB, daughter of Zaid of Wadi-ul-Huma, near Granada.

ZIVAR of Iran, who was a good composer of odes and a humorist.

SIRRI KHANUM (Kurdish), who was a poetess in Turkish. She was born about 1230 A.H.

SULTAN of Iran, daughter of Muhammad Mirza and author of a Divan in poetry containing 1,000 verses.

SULMA of Baghdad, celebrated for her personal beauty and the beauty of her language.

SHARAF KHANUM of Turkey, was the owner of a fine library. A scholar and a poetess, she has left a Divan in poetry.

SIDQI AMATULLAH of Turkey, a philosopher and a poetess, who died in 1115 A.H.

SIFVAT of Turkey, who died in 1053 A.H.

AISHA of Cordova (Spain), who was alive in 460 A.H.

AISHA HUBBI, friend of Sultan Salim II, was celebrated as a poetess. She has been preferred to many contemporary poets. She has left a Divan of odes and Qasidas.

Among her workes is a Masnavi entitled Khurshid and Jamshid, containing over 3,000 verses.

URUZIAH (Spain), learned in literature; died in 450 A.H.

ISMATI, an Iranian poetess.

ATUN, an Iranian wife of Mulla Baqar, who was a poetess and humorist.

PRINCESS AKHTAR of India, an Urdu poetess.

ADA (AMEER BEGUM) of India, an Urdu poetess.

ASIR of India, a pupil of Shah Fakhr-ud-din; an Urdu poetess.

BIJA (Iranian), an astrologer and poetess.

CHANDA (Indian), an Urdu poetess.

HIJAB (MUNI BAI) of India, an Urdu poetess.

HIJAB of Lucknow, an Urdu poetess.

HIJAB, Princess of Oudh ; an Urdu poetess.

Several other Indian poetess had the pen-name of Hijab.

HIJAB of Astrabad (Iranian), an Urdu poetess.

HAYAT of Shiraz (Iranian), lived in the fourteenth century A.D.

ZULAIKHA, daughter Taughtimish Khan (Turk), was the author of Masnavi. She died in Delhi.

ZUHRAH (AMRAV JAN) of Lucknoe, an Urdu and Iranian poetess.

SHARA, daughter of Hakim Kamr-ud-din; an Urddu and Iranian poetess; pupil of Khaja Wazir.

ABED, daughter of Nawab Yusuf Ali Khan of Rampur, has left a Divan in Iranian and another in Urdu.

ALEM (Indian), wife of king Wajid Ali Shah of Oudh, has left a Divan of verses in Urdu. She was a good player on the Sitar.

FATIMA ALIYYA KHANUM, born in 1861, at Constantinople; a Turkish lady, who studied French, Iranian, Arabic, and Turkish, including philosophy and music. She was among the best musicians of her time, not only in Turkey but in all Europe.

She was versatile to a degree and wrote several books on a variety of subjects.

SITARA BANU, daughter of the celebrated poet Sadi, who, like her father, was a poetess.

KHALIDA ADIB KHANUM, a poetess and scholar of modern Turkey.

ZARRIN TAJ, known as QURRAT-UL-AIN, the heroine of the

Babi movement of Iran, was a great orator and poetess. She was killed in Teheran.

KAIFI (Indian), an Urdu poetess. She was a descendant of the Timurid dynasty.

GUNNA BEGUM, an Iranian and Urdu poetess; wife of Nawab Imad-ul-Mulk.

N.B:

IF Islam is to continue to capture the hearts of mankind, its future will have to be based upon the following passage of the Quran: - "Those who believe (Muslims) and those who are Jews, and the Christians and the Sabians, whoever believes in God and the last day and does good deeds, they shall have their reward from their Lord and there will be no fear for them nor they shall grieve." (Ch. II. 62.) Islam's great message is the unity of God and the fraternity of human beings.

It has caused the fusion of races and abolished distinctions of caste and colour. Racial superiority and social rank are foreign to it. It has taught the fraternity in its true sense. All those who adhere to these principles in theory and practice, can be called true Muslims, in whatever else they may differ and not agree.

Muslims of various nationalities may imitate Christians and translate and read the Quran in their own language, but the spirit of Islamic teaching is so deep-rooted in Muslim hearts that it will re-appear brighter and much more refined among future generations, if only its true principles of the Fatherhood of God and the brotherhood of man are grasped and acted upon without qualifications and without meaningless abjurations, which can only lead away those professing it from the Eternal Truth proclaimed by it.(245)

References

(1) (ROBERT BREFFAULT THE MAKING OF HUMANITY , P 122 , LONDON : GEORGE ALLEN & UNWIN LTD, RUSKIN HOUSE, 40 MUSEUM STREET W.C.1)

(2)" PAUL LUNDE, ISLAM: FAITH. CULTURE. HISTORY, P.8,9"

(3)"EDITORS JOHN A. GARRATY, PEYER GAY, THE COLUMBIA HISTORY OF THE WORLD, P.283"

(4)"JOEL CARMICHAEL, A STUDY IN ETHNIC IDENTITY, THE SHAPING OF THE ARABS,. P. 180"

(5) JOEL CARMICHAEL, A STUDY IN ETHNIC IDENTITY THE SHAPING OF THE ARABS. P. 144

(6)"THE RISE OF THE WEST, A HISTORY OF THE HUMAN COMMUNITY BY WILLIAM H. MCNEILL, P.508"

(7) PHILIP K. HITTI, THE ARABS A SHORT HISTORY, P. 142 .

(8)"DAVID WAINES, AN INTRODUCTION TO ISLAM, P.45"

(9)"WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 183"

(10)"EDITOR: R.M. SAVORY, INTRODUCTION TO ISLAMIC CIVILISATION, P.120"

(11)"THE RISE OF THE WEST, A HISTORY OF THE HUMAN COMMUNITY BY WILLIAM H. MCNEILL, P.496"

(12)"WORLD HISTORY VOLUME I, P.162, EDITOE DAVID MCCOMB COLORADO STATE UNIVERSITY " .

(13)"HERITAGE OF WESTERN CIVILIZATION, SEVETH EDITION, VOLUME 1, P.251, EDITED BY JOHN L. BEATTY, OLIVER A. JOHNSON, PRENTICE HALL ENGLEWOOD CLIFFS, N.J.07632 " .

(14) (HAIDAR BAMMATE, MUSLIM CONTRIBUTION TO CIVILIZATION, P 4 – 5 AMERICAN TRUST PUBLICATIONS, INDIANAPOLIS, INDIANA)

(15)"EDITED BY JAMES M. POWELL, MEDIEVAL STUDIES AN INTRODUCTION, SECOND EDITION, P. 354- 356" .

(16)"WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 192".

(17) (A.M.A.SHUSHTERY, OUTLINE OF ISLAMIC CULTURE (P120127-)

PUBLISHED BY BANGLORE PRINTING & PUBLISHING CO.LTD 1954)

(18) MUSTAFA SIBA'I, THE ISLAMIC CIVILIZATION, P 156 (PUBLISHED BY THE PRESS SYNDICATE OF AWAKENING PUBLICATIONS 2002, U.K)

(19) (MY RESEARCH PAPER PUBLISHED IN AL-NADWAH VOLUME VII-ISSUE NO.1.RAMADAN, 1416 A.H./FEBRUARY, 1996 A.D)

(20) (PHILIP J. ADLER, WORLD CIVILIZATIONS, THIRD EDITION, VOLUME I: P 176 THOMSON WADSWORTH)

(21) (H.W.TYLER AND R.P.BIGELOW, A SHORT HISTORY OF SCIENCE P 203,205 THE MACMILLAN COMPANY NEW YORK 1939)

(22) (H.G. GOOD , A HISTORY OF WESTERN EDUCATION, NEW YORK THE MACMILLAN COMPANY, 1947

(23) (JAMES.WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON, AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE (P180) W.W.NORTON & COMPANY .INC. NEW YORK)

(24) (EDWARD J . BYNG/THE WORLD OF THE ARABS P 237- 240)

(25) (JOHN G . JACKSON/ INTRODUCTION TO AFRICAN CIVILIZATIONS, P 176)

(26) (S. P. SCOTT, HISTORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE,VOL. III,P,466,467,468 ,477)

(27) (JOHN . JACKSON/ INTRODUCTION TO AFRICAN CIVILIZATIONS, P 182, 183)

(28) (REV. DIONYSIUS LARDNER/ THE CABINET CYCLOPEDIA/ SPAIN AND PORTUGAL.VOL.IV. P31)

(29) (JOHN A. CROW SPAIN THE ROOT AND THE FLOWER/ 95 , 96)

(30) (EDWARD.J.BYNG, THE WORLD OF THE ARABS (P 186,187) BOSTON, LITTLE, BROWN AND COMPANY. 1944)

(31) (L.S.STARVIANOS, THE WORLD TO 1500 (P 335,336). PRENTICE HALL, INC.ENGLEWOOD CLIFFS, N.J.)

(32) (EDITED BY C. K. OGDEN, THE HISTORY OF CIVILIZATION P185.)

(33) (HAIDAR BAMMATE, MUSLIM CONTRIBUTION TO CIVILIZATION, P 79-, AMERICAN TRUST PUBLICATIONS, INDIANAPOLIS, INDIANA).

(34)"H.G. WELLS, THE OUTLINE OF HISTORY, THE WHOLE STORY OF MAN, VOL II, P.500".

(35)"WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 189- 190

(36) (JOHN BOWLE / MAN THROUGH THE AGES ,P 158)

(37) (FELIX MARTI-IBANEZ/ THE EPIC OF MEDICINE/ P 127)

(38) (ARABELLA B. BUCKLEY/ A SHORY HISTORY OF NATURAL SCIENCE/ P40)

(39) (BENJAMIN LEE GORDON/ MEDIEVAL AND RENAISSANCE MEDICINE, P 200)

(40)"PHILIP K. HITTTI, THE ARABS, A SHORT HISTORY, P.136, LONDAN MACMILLAN &COLTD 1965"

(41) (DR. MD. R. MIRZA MOHD. IQBAL SIDDIQUI/ MUSLIM CONTRIBUTION TO SCIENCE, P 117,118)

(42)"PHHILIP K. HITTI, THE ARABS, A SHORT HISTORY P.136,137, LONDON MACMILLAN & CO LTD 1965"

(43) (FREDERICK EBY AND CHARLES FLINN ARROWOOD/ THE HISTORY AND PHILOSOPHY OF EDUCATION ANCIENT AND MEDIEVAL , P, 697 -699)

(44) (ROBERT BRIFFAULT, THE MAKING OF HUMANITY (P198, 199) LONDON: GEORGE ALLEN & UNWIN LTD.1928)

(45) (H. S.WILLIAMS , THE HISTORIANS HISTORY OF THE WORLD VOLUME VIII, P. 274)

(46)EDITED BY, JAMES M.POWELL , MEDIEVAL STUDIES ,P 51 SYRACUSE UNIVERSITY PRESS,1992

(47) "JOEL CARMICHAEL, A STUDY IN ETHNIC IDENTITY, THE SHAPING OF THE ARABS. P.170"

(48) L.S. STAVRIANOS, THE WORLD TO 1500, SECOND EDITION, P. 240 PRENTICE – HALL, INC, ENGLEWOOD CLIFFS, N.J.

(49)"SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.103"

(50)(BERTRAM THOMAS / THE ARABS, P176)

(51) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/ P 80,81)

(52) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/ P 168, 170)

(53)WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 192

(54) MOHD .ABDUR RAHMAN KHAN. SCIENTIFIC DISCOVERIES OF THE MUSLIMS, P34, PUBLISHED IN THE ISLAMIC CULTURE VOL.XXVI, NO. I JUBILEE NUMBER, PART II JANURAY, 1952

(55) MORRIS BISHOP,. THE MIDDE AGES P.254, HOUGHTON MIFFLIN COMPANY ,BOSTON,NEW YORK 1996 .

(56) (JOHN A . CROW/ SPAIN, THE ROOT AND THE FLOWER, P 5657-)

(57) (THE BEGINNINGS OF MODERN SCIENCE P.19 EDITED BY RENE TATON BASIC BOOKS, INC. NEW YORK)

(58)" H.G. WELLS, THE OUTLINE OF HISTORY, VOL II, P.502 "

(59) (FIELDING.H.GARRISON, AN INTRODUCTION TO THE HISTORY OF MEDICINE (P135 – 138). PHILADELPHIA & LONDON W.B.SAUNDERS COMPANY.1917)

(60)"WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P.193"

(61) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/P 81)

(62) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/P167)

(63) (FELIX MARTI- IBANEZ/ THE EPIC OF MEDICINE/P 127, 128)

(64) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/P 82)

(65) (FELIX MARTI-IBANEZ/ THE EPIC OF MEDICINE/P 119)

(66) (FELIX MARTI-IBANEZ/ THE EPIC OF MEDICINE/P 128)

(67) (FELIX MARTI-IBANEZ/ THE EPIC OF MEDICINE/ P 119, 120)

(68)"WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 421 .

(69)WARREN O. AULT, EURPE IN THE MIDDLE AGES, P.366"

(70) (FIELDING.H.GARRISON,AN INTRODUCTION TO THE HISTORY OF MEDICINE (P 173175-) . PHILADELPHIA & LONDON W.B.SAUNDERS

COMPANY.1917)

(71) (PHILIP J. ADLER, WORLD CIVILIZATIONS, THIRD EDITION, VOLUME I: P 176 THOMSON WADSWORTH).

(72) (JAMES.WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON,,AN INTRODUCTION TO MEDIVAL EUROPE (P 728). W .W .NORTON & COMPANY. INC. NEW YORK).

(73) ELDON J. GARDNER, HISTORY OF BIOLOGY P.62 BURGESS PUBLISHING COMPANY. MINNEAPOLIS, MINN.

(74) BENJAMIN LEE GORDON, MEDIEVAL AND RENAISSANCE MEDICINE /P. 245310-307 ,249- PHILOSOPHICAL LIBRARY/ NEW YORK

(75) (PARK, KATHERINE; DOCTORS AND MEDICINE IN EARLY RENAISSANCE, FLORENCE, PP. 245247-, PRINCETON UNIVERSITY PRESS, 1985,).

(76) (LEBON, GUSTAV; ARAB CIVILIZATION, TRANSLATED BY ADEL ZEITER, P. 489).

(77)"SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.103" .

(78) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/P170)

(79) (DR. M. RAZI-UD-DIN SIDDIQUI, THE CONTRIBUTION OF MUSLIM TO SCIENTIFIC THOUGHT, P41,42,, PUBLISHED IN THE ISLAMIC CULTURE VOL. XIV, NO.I JANUARY, 1940)

(80)"SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.104" –

(81)"WORLD HISTORY VOLUME I, P.226, EDITOR DAVID MCCOMB,COLORADO STATE UNIVERSITY."

(82)"CHRISTINE HUDA DODGE, THE EVERYTHING UNDERSTANDING ISLAM BOOK, P.1819-".

(83)ED HOTALING, ISLAM WITHOUT ILLUSIONS, PAGE122 ,SYRACUSE UNIVERSITY PRESS, 2003

(84) (JOHN BOWLE/ MAN THROUGH THE AGES, P158)

(85) (JOHN G. JACKSON/ INTRODUCTION TO AFRICAN CIVILIZATIONS/ P,181)

(86) (BERTRAM THOMAS/ THE ARABS/ P 179)

(87) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/ P 174, 176, 171)

(88) (CARL STEPHENSON / MEDIAEVAL HISTORY ,P175)

(89) (HENRY SMITH WILLIAMS/ THE HISTORIANS HISTORY OF THE WORLD/ VOLUME VIII, P 273)

(90) (JAMES WESTFALL THOMPSON, GEORGE ROWLEY, FERDINAND SCHEVILL, GEORGE SARTON/ THE CIVILIZATION OF THE RENAISSANCE/ P 37, 40)

(91)"SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.104" –

(92) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/P, 171

(93) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/ P 81,82)

(94) (HAIDAR BAMMATE, MUSLIM CONTRIBUTION TO CIVILIZATION, P 4041- AMERICAN TRUST PUBLICATIONS, INDIANAPOLIS, INDIANA/ A.M.A. SHUSHTERY , OUTLINES OF ISLAMIC CULTURE, P. 158167-)

(95) (JAMES WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON / AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE, P 182, 183).

(96) (CARL STEPHENSON / MEDIAEVAL HISTORY/P 170,171)

(97) (CARL STEPHENSON / MEDIAEVAL HISTORY/P284,285)

(98) (PHILIP J. ADLLER, WORLD CIVILIZATIONS, THIRD EDITION, VOLUME I : P 176 , THOMSON WADSWORTH)

(99) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/ P 165)

(100) (JOHN A. CROW/ SPAIN THE ROOT AND THE FLOWER/ P. 63)

(101) (H.G. GOOD , A HISTORY OF WESTERN EDUCATION, NEW YORK THE MACMILLAN COMPANY, 1947

(102) (S. P. SCOTT/ HISTORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE, P 443)

(103) (JAMES WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON/ AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE/ P178)

---

(104) (G. SCHMIDT/ THE INFLUENCES OF THE ISLAMIC WORLD ON EUROPEAN CIVILIZATION/ ISLAMIC CULTURE / VOL . XXIX, NO. 3/ JULY 1955 P 208)

(105)" H.G. WELLS, THE OUTLINE OF HISTORY, VOL II, P.503 " .

(106)"SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.107108-"

(107)"WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P.191."

(108) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/P, 171)

(109) (HARRY ELMER BARNES/ THE HISTORY OF WESTERN CIVILIZATION / VOL. ONE P 531,532)

(110) (JAMES WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON / AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE, P 182, 183).

(111) (HARRY ELMER BARNES/ THE HISTORY OF WESTERN CIVILIZATION / VOLUME ONE, P534)

(112) "WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P.188."

(113) "WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P.190."

(114) " PAUL LUNDE, ISLAM: FAITH. CULTURE. HISTORY, P.56."

(115) "CERHARD ENDRESS AN INTRODUTION TO ISLAM, P.93,94,95, TRANSLATED BY CAROLE HILLENBRAND

(116) (HARRY ELMER BARNES/ THE HISTORY OF WESTERN CIVILIZATION P, 532,533)

(117) (JEAN MATH'E/ THE CIVILIZATION OF ISLAM/ P 104- 107)

(118) " PAUL LUNDE, ISLAM: FAITH.CULTURE.HISTORY, P.56 ."

(119)"JOEL CARMICHAEL, A STUDY IN ETHNIC IDENTITY, THE SHAPING OF THE ARABS. P.174" .

(120) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES/ P 507)

(121) (G. SCHMIDT / THE INFLUENCES OF THE ISLAMIC WORLD ON EUROPEAN CIVILIZATION/ ISLAMIC CULTURE/ VOL.. XXIX,NO.3 , JULY 1955/ P 207)

(122) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/P 435)

(123) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES/ P 507)

(124) "SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.114"

(125) (JAMES.WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON, AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE (P 180 – 183). W.W. NORTON & COMPANY .INC. NEW YORK)

(126) "SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.99"

(127) "H.G. WELLS, THE OUTLINE OF HISTORY,VOL II, P.501"

(128) "SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.112"

(129) (PHILIP J. ADLER, WORLD CIVILIZATIONS, THIRD EDITION, VOLUME I: P 176 THOMSON WADSWORTH).

(130) "H.G. WELLS, THE OUTLINE OF HISTORY,VOL II, P.502"

(131) (JAMES WESTFALL THOMPSON, GEORGE ROWLEY, FERDINAND SCHEVILL, GEORGE SARTON/ THE CIVILIZATION OF THE RENAISSANCE/ P 34, 41)

(132) (JAMES WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON / AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE, P 728)

(133) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/ P 76)

(134) (JOHN A . CROW, SPAIN, THE ROOT AND THE FLOWER, P 96)

(135) "WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P.193"

(136) (A.M.A SHUSHTERY, OUT LINES OF ISLAMIC CULTURE, P 123127-. FELEX MARTI-IBANEZ, THE EPIC OF MEDICINE, P 119)

(137) (PAUL MONROE, A TEXT BOOK IN THE HISTORY OF EDUCATION, P 331332-, NEW YORK THE MACMILLAN COMPANY, 1910)

(138) (A.M.A SHUSHTERY, OUT LINES OF ISLAMIC CULTURE, P 123127-. FELEX MARTI-IBANEZ, THE EPIC OF MEDICINE, P 119)

(139) SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.111"

(140) (JOHN BOWLE/ MAN THROUGH THE AGES / P161)

(141) (JOHN BOWLE/MAN THROUGH THE AGES/P160)

(142) (EDITED BY ROBERT M. PALTER, TOWARD MODERN SCIENCE VOLUME I, P.181 THE NOONDAY PRESS SUBSIDIARY OF FARRAR, STRAUS & CUDAHY NEW YORK)

(143) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER-WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/ P 82)

(144)SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.104

(145) (G.SCHMIDT THE INFLUENCES OF THE ISLAMIC WORLD ON EUROPEAN CIVILIZATION, P197198-, PUBLISHED IN THE ISLAMIC CULTURE, VOL. XXIX, NO.3 JULY 1955)

(146) (HARRY ELMER BARNES / THE HISTORY OF WESTERN CIVILIZATION, P537)

(147) (EDITED BY C. K. OGDEN, THE HISTORY OF CIVILIZATION P.210)

(148) (DR. MD. R. MIRZA MOHD IQBAL SIDDIQUI/ MUSLIM CONTRIBUTION TO SCIENCE ,P 118)

(149) (ERIK NORDENSKIOLD/ THE HISTORY OF BIOLOGY,P 69)

(150) (EDITED BY C. K .GDEN/ THE HISTORY OF CIVILIZATION (AN INTRODUCTION TO THE HISTORY OF MEDICINE) P189,190)

(151) (GEORGE SARTON/ A GUIDE TO THE HISTORY OF SCIENCE, P 33)

(152) (G.SCHMIDT THE INFLUENCES OF THE ISLAMIC WORLD ON EUROPEAN CIVILIZATION, P 203,212,213 PUBLISHED IN THE ISLAMIC CULTURE, VOL .XXIX, NO.3 JULY 1955)

(153) (EDITED BY A.G. GROMBIE, SCIENTIFIC CHANGE,P 219 SYMPOSIUM ON THE HISTORY OF SCIENCE, UNIVERSITY OF OXFORD 1961)

(154) (HARRY ELMER BARNES / THE HISYORY OF WESTERN CIVILIZATION/ VOL. 1,P550)

(155) (FREDERICK EBY AND CHARLES FLINN ARROWOOD/ THE HISTORY AND PHILOSOPHY OF EDUCATION ANCIENT AND MEDIEVAL ,P 698)

(156) (JAMES.WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON, AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE (P 707) W.W.NORTON &

COMPANY .INC. NEW YORK)

(157) (S. P. SCOTT/ HISTORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE, P454,455)

(158) (DAVID RIESMAN/ THE STORY OF MEDICINE IN THE MIDDLE AGES, P 65,66)

(159) (S . P SCOTT/ HISTORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE/ P 494,495)

(160) (FREDERICK EBY AND CHARLES FLINN ARROWOOD / THE HISTORY AND PHILOSOPHY OF EDUCATION ANCIENT AND MEDIEVAL, P 720)

(161) (CHARLES DUDLEY WARNER EDITOR/ LIBRARY OF THE WORLDS BEST LITERATURE/ FORTY-SIX VOLUMES VOL . III. /P, 1083)

(162) "GERHARD ENDRESS, AN INTRODUCTION TO ISLAM, P.7. (TRANSLATED BY CAROLE HILLENBRAND) ."

(163) (HAIDAR BAMMATE, MUSLIM CONTRIBUTION TO CIVILIZATION TO CIVILIZATION, P 810- AMERICAN TRUST PUBLICATIONS, INDIANAPOLISH, INDIANA)

(164)"WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 317,318,319"

(165)" GERHARD ENDRESS, AN INTRODUCTION TO ISLAM, P.6 . (TRASLATED BY CAROLE HILLENBRAND)" .

(166) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES/ P 501, 502, 503)

(167) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES / P 506)

(168) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES / P 504)

(169) (HENRY SMITH WILLIAMS/ THE HISTORIANS HISTORY OF THE WORLD/VOL. VIII P 275)

(170) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES/P 511 -513)

(171) (JOHN A. CROW/SPAIN, THE ROOT AND THE FLOWER ,P 47)

(172) (JOHN A. CROW / SPAIN, THE ROOT AND THE FLOWER, P ,61 -62)

(173) (JOHN A. CROW/ SPAIN , THE ROOT AND THE FLOWER, P 60- 61)

(174) (JAMES WESTFALL THOMPSON & EDGAR NATHANIEL JOHNSON / AN INTRODUCTION TO MEDIEVAL EUROPE, P 182, 183)

(175) (E. M. HULME/ THE MIDDLE AGES/ P468,469)

(176) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/ P 83, 84)

(177)"HERITAGE OF WESTERN CIVILIZATION, SEVETH EDITION, VOLUME 1, P.177, EDITED BY JOHN L. BEATTY, OLIVER A. JOHNSON, PRENTICE HALL ENGLEWOOD CLIFFS, N.J.07632 "

(178) (ROBERT BRIFFAULT,THE MAKING OF HUMANITY (P 121,122,126,194) LONDON: GEORGE ALLEN & UNWIN LTD. 1928).

(179) " WARREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 419,420,

(180) (SIR WILLIAM CECIL DAMPIER/ A SHORTER HISTORY OF SCIENCE/ P 38)

(181) (H. E. BARNES, THE HISTORY OF WESTERN CIVILIZATION,P. 535)

(182) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/ P167)

(183) (CARL STEPHENSON/ MEDIAEVAL HISTORY/ P 171)

(184) (H. E. BARNES, THE HISTORY OF WESTERN CIVILIZATION,P. 515

(185) (JEAN MATHE / THE CIVILIZATION OF ISLAM , P 120)

(186) (GEORGE SARTON / A GUIDE TO THE HISTORY OF SCIENCE/ P 31,32)

(187) (JAMES WESTFALL THOMPSON, GEORGE ROWLEY, FERDINAND SCHEVILL, GEORGE SARTON / THE CIILIZATION OF THE RENAISSANCE / P 8, 9)

(188) (S. P. SCOTT, HISYORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE,VOL. III,P 494,675)

(189) (FREDERICK B. ARTZ/ THE MIND OF THE MIDDLE AGES, P 160-162)

(190) H.G. WELL THE OUTLIN OF HISTORY, VOLUME IIP.501 (GARDEN CITY BOOKS) GARDEN CITY, NEW YORK.

(191) (CHARLES DUDLEY WARNER EDITOR/ LIBRARY OF THE WORLD'S BEST LITERATURE/ FORTY- SIX VOLUMES VOL. III. / P 1081, 1082)

(192) "WRREN O. AULT, EUROPE IN THE MIDDLE AGES, P. 186"

(193) "GERHARD ENDRESS, AN INTRODUCTION TO ISLAM, P.89..

(TRANSLATED BY CAROLE HILLENBRAND) .

(194) (EDWARD J. BYNG/THE WORLD OF THE ARABS/ P,257)

(195)"SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD. THE MIDDLE EAST, MCGRAW-HILL, INC1990, P.123"

(196)(JOHN A. CROW/ SPAIN THE ROOT AND THE FLOWER/ P. 62)

(197) (FIELDING H. GARRISON/ AN INTRODUCYION TO THE HISTORY OF MEDICINE,P 137138-)

(198)"SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.101"

(199) (JOHN G. JACKSON/ INTRODUCTION TO AFRICAN CIVILIZATIONS/ P180,181)

(200) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/ P 83)

(201)"JOEL CARMICHAEL, A STUDY IN ETHNIC IDENTITY, THE SHAPING OF THE ARABS. P.148149-"

(202) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES/ P510)

(203) (G. SCHMIDT/ THE INFLUENCES OF THE ISLAMIC WORLD ON EUROPEAN CIVILIZATION/ ISLAMIC CULTURE/ VOL. . XXIX,NO.3, JULY 1955 / P 208)

(204) (EDWARD MASLIN HULME/ THE MIDDLE AGES/ P,511)

(205)"JOHN L. BEATTY/OLIVER A. JOHNSON, SIXTH EDITION, HERITAGE OF WESTERN CIVILIZATION, VOLUME II, P. 59"

(206)"CHARLES VAN DOREN , A HISTORY OF KNOWLEDGE, P. 165- 166"

(207)"JOHN LOCKE AND THE «TURBANNED NATIONS» BY NABIL MATAR, WHICH WAS PUBLISHED IN JOURNAL OF ISLAMIC STUDIES, P.67- 77, OXFORD UNIVERSITY PRESS,"

(208) (EDWARD J. BYNG/THE WORLD OF THE ARABS/P260,261)

(209) (ROBERT BRIFFAULT, THE MAKING OF HUMANITY (P 201202-) LONDON :GEORGE ALLEN & UNWIN LTD. 1928)

(210) (S. P. SCOTT/ HISTORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE, P 455,456)

(211) (ROBERT ROUTLEDGE / A POPULAR HISTORY OF SCIENCE / P 64,65)

(212) (EDITED BY C. K. OGDEN/ THE HISTORY OF CIVILIZATION (AN INTRODUCTION TO THE HISTORY OF MEDICINE), P 210)

(213) (S. P. SCOTT,HISYORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE,VOL. III, P,483,484)

(214) (WILLIAM CECIL DAMPIER DAMPIER- WHETHAM/ A HISTORY OF SCIENCE AND ITS RELATIONS WITH PHILOSOPHY & RELIGION/ P 85)

(215) HERITAGE OF WESTERN CIVILIZATION, SEVENTH EDITION, VOLUME 1, P.322, EDITED BY JOHN L. BEATTY, OLIVER A. JOHNSON, PRENTICE HALL ENGLEWOOD CLIFFS, N.J. 07632"

(216) (G. SCHMIDT/ THE INFLUENCES OF THE ISLAMIC WORLD ON EUROPEAN CIVILIZATION / ISLAMIC CULTURE, VOLXXIX,NO.3 JULY 1955, P212)

(217) "SYDNEY NETTLETON FISHER, WILLIAM OCHSENWALD, FOURTB EDITION, THE MIDDLE EAST A HISTORY, P.99100-"

(218) (EDITED BY FELIX MARTI-IBANEZ / THE EPIC OF MEDICINE, P120-129)

(219) "PHLIP K.HITTI, THE ARABS ,A SHORT HISTIOY, P.143 ,LONDON MACMILLAN & CO LTD 1965" .

(220) (HAIDAR BAMMATE, MUSLIM CONTRIBUTION TO CIVILIZATION, P24)

(221) (BERTRAM THOMAS / THE ARABS/ P 189,190)

(222) (CHARLES DUDLEY WARNER EDITOR/ LIBRARY OF THE WORLD'S BEST LITERATURE/ FORTY-SIX VOLUMES VOL . III. /P 1082)

(223)"MORRIS BISHOP , THE MIDDE AGES P. (250) , HOUGHTON MIFFLIN COMPANY, BOSTON, NEW YORK 1996"

(224) (SIR WILLIAM CECIL DAMPIER/ A SHORTER HISTORY OF SCIENCE/ P 45)

(225)"HERITAGE OF WESTERN CIVILIZATION, SEVENTH EDITION, VOLUME 1, P.322, EDITED BY JOHN L. BEATTY, OLIVER A. JOHNSON, PRENTICE HALL ENGLEWOOD CLIFFS, N.J. 07632" .

(226) (EUGENE A. MYERS/ARABIC THOUGHT AND THE WESTERN WORLD/ P. 39,40)

(227) (EUGENE A. MYERS/ARABIC THOUGHT AND THE WESTERN WORLD/ P. 30)

(228) (HAIDR BAMMATE/ MUSLIM CONTRIBUTION TO CIVILIZATION/ P24,25)

(229) "THE RISE OF THE WEST, A HISTORY OF THE HUMAN COMMUNITY BY WILLIAM H. MCNEILL, P.502"

(230) (HAIDER BAMMATE, MUSLIM CONTRIBUTION TO CIVILIZATION, P 27)

(231) (S. P. SCOTT,HISYORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE,VOL. III, P 655,656,657)

(232) (G. SCHMIDT/ THE INFLUENCES OF THE ISLAMIC WORLD ON EUROPEAN CIVILIZATION/ ISLAMIC CULTURE/ VOL . XXIX,NO.3, JULY 1955 / P 214)

(233) (S. P. SCOTT,HISYORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE,VOL. III, P 655,656,657)

(234) (S. P. SCOTT/ HISTORY OF THE MOORISH EMPIRE IN EUROPE,P 447, 452,453)

(235) (EDWARD J. BYNG/THE WORLD OF THE ARABS/ P249, 250)

(236) THE GOLDEN AGES OF HISTORY, PP. 152 -55, BY JOSEPH MCCABE.

(237) (JOHN G. JACKSON/ INTRODUCTION TO AFRICAN CIVILIZATIONS/P 176,177,178,179)

(238) (HARRY ELMER BARNES/ THE HISYORY OF WESTERN CIVILIZATION / VOL. ONE P 550, 551)

(239)" EDITOR: R.M. SAVORY, INTRODUCTION TO ISLAMIC CIVILISATION, P.10 "

(240)"GERHARD ENDRESS AN INTRODUCTION TO ISLAM, P.89-TRANSLATED BY CAROLE HILLENBRAND".

(241) (EDITED BY RENE TATON, HISTORY OF SCIENCE, ANCIENT AND MEDIEVAL SCIENCE, P 385> 398402-, BASIC BOOKS INC. NEW YORK)

(242) (H. J. J. WINTER, EASTERN SCIENCE, P 62,70,71,85, JOHN MURRAY,

ALBEMARLE STREET, LONDON, W.)

(243) (L.C.KARPINSKI,THE HISTORY OF ARITHMETIC, P 5254-, RAND MCNALLY & COMPANY, CHICAGO, NEW YORK)

(244) (H. J. J. WINTER, EASTERN SCIENCE, P 66, 73, JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET, LONDON, W.)

(245) (A.M.A SHUSHTREY, OUTLINES OF ISLAMIC CULTURE, P585595-PUBLISHED BY , THE BANGALORE PRINTING & PUBLISHING CO, LTD, MYSORE ROAD,BANGALORE CITY,1954)

ABOUT THE AUTHOR

Date of Birth: 101933/4/

Place of Birth: Salt-Jordan

Education:

* PhD, Islamic Studies, university of Saint Joseph, Beirut, Lebanon, 1986

* MA, Anthropology, minor in Forensic Sciences, Indiana University (Bloomington), 1966

* Diploma, Forensic Sciences, London university, UK, 1962

* L.L.B. Damascus University, Syria, 1960

* 2 Diplomas Medical Laboratories, The American University, Beirut, Lebanon, 1952- 1956

Experience:

2001Founder and Chairman of Abu-Hassan and partner Law Firm, Amman

1990- 2001 Judge, Supreme Court, Judge Cassation Court / General Attorney in the Major Criminal Court, Judge / Court of Appeal

1975- 1990 Attorney at Law, Abu-Hassan Law Firm Legal Advisor, Ministry of Information

1964- 1974 Chief of public Security Department, Ma'an southern Badia and Irbid Northern Badia, Director and Founder of the Crime Laboratory, Amman

19611964- Judge and public prosecutor

Teaching Experience:

Lectured in various universities:

* Dubai Judicial Institute, United Arab Emirates

* The Arab Institute for Security Studies, Saudi Arabia

* Part-time Lecturer, University of Jordan

* Jordan Judicial Institute

Publications:

1-" Bedouin Customary Law: Theory and Practice", Ministry of Culture, Amman, first edition, 1974, Second edition 1987,Third edition, 2005, it contains 817 pages in Arabic, 72 pages in English, it also contains a list of Bedouin Judicial terms and their meaning.

2-"Crime and Punishment in Islamic Jurisprudence" A comparative study of Shari' a and Law, Dar Al-Manar, Amman, 1987.

3-"Tribal Law in Jordan", Jordan History Committee, A series of special research and studies, Al-Bait Organization, 1993.

4-"Woman and Family Between Islam and the West", Al-Afaf Society, Amman, 2001.

5-"Human Rights and Minorities Between Islam and the West" , Jordan Institute of Diplomacy, 2000.

6-"(The Role of Arab-Islamic civilization in the Making of western civilization) published by the ministry of culture 2008, Amman, Jordan.

Papers:

*"The Impact of Fiqh (Islamic Jurisprudence) and Islamic legal System in Western Laws an Legal System", Al-Nadwa Journal, World Affairs Council, Amman, issue No. 4, Vol. No. 4, December, 1996

*" The Impact of Islamic Arab Civilization in the Foundation of European Parliaments, Regimes, and Human Rights Declarations", Al –Nadwa Journal, World Affairs Council, Amman, Issue No.3, Vol. No.8, August, 1997

*" The Role of Fiqh(Islamic Jurisprudence) in Founding The European Legal and Judicial System", Al-Nadwa Journal, World Affairs Council, Amman, Issue No. 4, Vol. No. 8, November, 1997

*"The Impact of Arab Islamic Civilization on European Economic Prosperity and International Trade", Al-Nadwa Journal, World Affairs Council, Issue No. 1, Vol. No. 11, April, 2000

*"The Impact of Islamic Civilization in the Foundation of European Universities", Presented at The seminar" towards a Modern Islamic Educational Theory" Amman 2227- July, 1990

*" Moslem Minorities, Present Challenges and Future Hopes", Al-Nadwa Journal, World Affairs Council, Amman, Issue No. 4, Vol.

No.6, October, 1995

*"Introduction to Islamic Criminal Law", Al-Nadwa Journal, Amman, World Affairs Cuncil, Issue No. 3, Vol.No. 6, July, 1995

*"The Impact of Arab Islamic Civilization on the Rise of Western Universities and Laws",Al-Nadwa Journal, Amman, World Affairs Council, Amman, Issue No.1 , Vol.No. 7, February, 1995.

*"Islamic Criminal Law", published in "Justice and Human Rights in Islamic Law", Gerald E.Lamp, Editor, International Law Institute, Washington, DC, USA

Conferences and Seminars:

*"The Impact of Fiqh (Islamic Jurisprudence) in Western Legal and Judicial System", "Islamic Criminal law "and" The Impact of Arab Islamic Civilization in Founding European Universities" Presented at seminars in various universities and Institutes; Harvard University, Ann Arbor University, Indiana University (Bloomington), UCLA and Massachusetts.

*"Pastoral Communities in the Arab Peninsula and Al-Sham, 2325-April 1987, Anthropology Institute, Yarmouk University, Irbid – Jordan. Participated in a paper "The Role of Bedouin Studies in Upadating Anthropology."

*"Anthropological Studies in Jordan", Amman 2528- Feb . 1984, Department Libraries and National Manuscripts in Cooperation with Jordanian Universities, Royal Cultural Centre. Participated in a paper "Bedouins in Jordan : A study in Legal Anthropology".

*"Piracy in Radios and Publication" held by the World Intellectual Property (WIPO), Geneva, 1618- Feb, 1983.

*"Tribal Customs between Sharia and Law", A seminar held in University of Jordan, Amman 1820- November 1989.

*"Moslem Minorities in The World", presented at seminars in London 1995, Madrid 1999 and San Paolo 2000

*"Islam and Human Rights", presented at a seminar in Rome, 2000

*"The Influence of Arab-Islamic Civilization on the rise of European Universities, Legal System, and Renaissance" presented at a seminar in the International Law Institute, Washington, DC, August 2002

*"Participated in a seminar about Bedouin societies in the Middle

East in Istanbul in2002. He presented a paper entitled (Bedouins in Jordan: A study in legal Anthropology). The seminar was organized By Max Planck Institute for Foreign and International Criminal Law in Germany.

*"Participated in a seminar about Bedouin societies in the Middle East in Frankfurt Germany in 2004 in which he presented a paper entitled (Tribal Reconciliation in Jordan). The seminar was organized by Max Planck Institute for Foreign and International Criminal Law in Germany.

*"Most of his papers related to the influence of the Arab Islamic civilization on the western civilization were published in "Al-Nadwah"; a bulletin published by the World Affairs Council in Amman, Jordan.

Membership:

* World Affairs Council

* Jordanian Bar Association

* Jordanian Writers' Association

* An elected member of the Council of Jordanian Bar Association 1977-1979

* An elected member of the Executive Board of the Jordanian Writers' Association

Advocate

Dr.Mohammad H. Abu-Hassan

Former Member of the Cassation and Supreme Court

Specialist in law – Anthropology and Islamic Studies

Phone Off.: (9626) 5371509 Phone Res.: (9626) 5664852

Fax: (9626) 5371498 P.O.Box 926745 Amman 11190 Jordan